CE

CLIMATIZZATORI A PARETE TIPO SPLIT
SPLIT TYPE AIR CONDITIONERS

MANUALE UTENTE / *USER'S MANUAL*
MANUALE INSTALLATORE / *INSTALLER'S MANUAL*

Manuale di utilizzo e installazione per i seguenti modelli:
Usage and installation manual for the following models:

410A	INVERTER
2650 OG 410A	DC 2200 410A Alto COP
3600 OG 410A	DC 2800 410A Alto COP
	DC 3500 410A Alto COP
2200 410A	5300 AC 410A
	7000 AC 410A
2650 410A	
3600 410A	2600x2 I 410A
5300 410A	2600+3600 I 410A
6100 410A	3600x2 I 410A
7000 410A	2600x3 I 410A
8200 410A	2600x2+3600 I 410A
	2600+3600x2 I 410A
2100x2 410A	2600x4 I 410A
2650x2 410A	2600x3+3600 I 410A
2650+3600 410A	
2650x3 410A	
2650x2+3600 410A	

Questo manuale è stato creato per scopo informativo. La ditta declina ogni responsabilità per i risultati di una progettazione o di una installazione basata sulle spiegazioni e le specifiche tecniche riportate in questo manuale. E' inoltre vietata la riproduzione anche parziale sotto qualsiasi forma dei testi e delle figure contenute in questo manuale. /
This manual has been created for informative purpose. The company declines every responsibility for the results of projecting or installation based on the explanations and the technical specifications given in this manual. Is besides forbidden the reproduction under any form of the texts and of the figures contained in this manual.

LEGENDA MODELLI / *MODELS LEGEND*

OG = Generatore di ossigeno / *Oxygen generator*
DC = DC inverter / *DC inverter*
AC = AC inverter / *AC inverter*
I = AC inverter-Multi inverter / *AC inverter-Multi inverter*

I prodotti elettrici ed elettronici di eventuale scarto non dovranno essere disposti con i normali rifiuti domestici, ma smaltiti a norma di legge RAEE in base alle direttive Europee 2002/96/CE e successive modifiche 2003/108/CE, informandosi presso il Comune di residenza o presso il rivenditore nel caso in cui il prodotto venga sostituito con uno analogo.

Possible wasted electrical or electronic devices/products should not be located together with normal domestic waste, but disposed according to the current WEEE law in compliance with the European Directive 2002/96/EC and following modifications 2003/108/EC. Please inform yourself at your local Administration or at your reseller in case the product will be replaced with a similar one.

INDICE / *INDEX*

1. Informazioni importanti / *Important informations*
1.1. Informazioni sulla sicurezza / *Important safety information* . . . 3
1.2. Consigli per il risparmio / *Hints for economical operation* . . . 4

2. Componenti / *Components*
2.1. Schema globale - Selettori / *Global view - Switches* . . . 5
2.2. Indicatori dell'unità interna / *Indoor unit leds* . . . 6

3. Telecomando / *Remote control*
3.1. Utilizzo del telecomando / *Handling the remote control* . . . 7
3.2.1.Telecomando modello CS413 R07E / CS413 R07E *remote control* . . . 10
3.2.2.Telecomando modello R101 / *R101 remote control* . . . 12
3.3. Telecomando modello R11 / *R11 remote control*
3.3.1. Funzioni a portellina chiusa / *Functions with sliding door closed* . . . 12
3.3.2. Funzioni a portellina aperta / *Functions with sliding door open* . . . 13
3.3.3. Display / *Display* . . . 15
3.3.4. Come impostare l'orologio / *Setting the clock* . . . 16
3.3.5. Funzioni COOL, HEAT, FAN ONLY / *COOL, HEAT, FAN ONLY functions* . . . 17
3.3.6. Modalità AUTO / DRY / *AUTO / DRY operation* . . . 18
3.3.7. Funzione TIMER / *TIMER operation* . . . 19
3.3.8. Esempi di programmazione timer / *Timer setting examples* . . . 20
3.4. Telecomando modello R51L1/ *R51L1 remote control*
3.4.1. Display / *Display* . . . 21
3.4.2. Funzioni / *Functions* . . . 22
3.4.3. Funzioni COOL, HEAT, FAN ONLY / *COOL, HEAT, FAN ONLY functions* . . . 23
3.4.4. Modalità AUTO /DRY / *AUTO /DRY operation* . . . 25
3.4.5. Esempi di programmazione timer / *Timer setting examples* . . . 25

4. Regolazione del flusso d'aria . . . 26

5. Funzionamento climatizzatore - AUTO, ECONOMIC, DRY, Temporanee
Air Conditioner operation - *AUTO, ECONOMIC, DRY, Temporary* . . . 27

6. Manutenzione / *Maintenance*
6.1. Generale / *General* . . . 28
6.2. Pulizia del filtro / *Filter cleaning* . . . 27

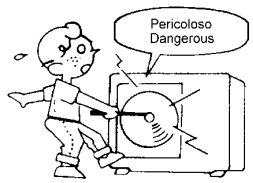
7. Operazioni e prestazioni / *Operations and performances* . . . 30

8. Problemi e loro cause / *Problems and causes*
8.1. Generale / *General* . . . 31
8.2. Problemi relativi al telecomando / *Concerning the remote control* . . . 32

9. Installazione / *Installation*
9.1. Norme di sicurezza - Preliminari / *Safety regulations - Preliminary* . . . 33
9.2. Alimentazione elettrica - Locazione / *Power supply - Installation site* . . . 34
9.3. Locazione dell'unità esterna / *Outdoor unit installation site* . . . 35
9.4. Posizione delle unità - Tubazioni / *Units installation - Pipes* . . . 36
9.5. Installazione dell'unità interna / *Indoor unit installation* . . . 37
9.6. Installazione dell'unità esterna / *Outdoor unit installation* . . . 39
9.7. Tubazioni - Collegamenti frigoriferi / *Pipes - Refrigerant connections* . . . 40
9.8. Spurgo aria / *Air purging* . . . 41
9.9. Svuotamento / *Pump down* . . . 43
9.10. Tubazioni di drenaggio / *Drain pipes* . . . 44

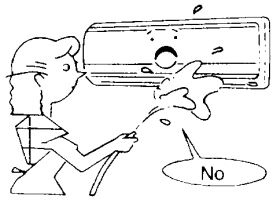
10. Caratteristiche tecniche / *Technical characteristics*
10.1. Identificazione / *Identification* . . . 45
10.2. Dati tecnici / *Technical data* . . . 46

11. Schemi elettrici / *Electrical layouts* . . . 49



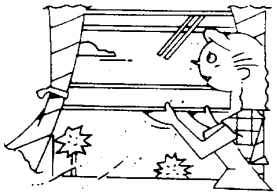
PRECAUZIONI
Non provare a installare l'unità da soli. Questa unità richiede l'installazione da parte di persone qualificate.

CAUTION
Do not attempt to install this unit yourself. This unit requires installation by qualified persons.



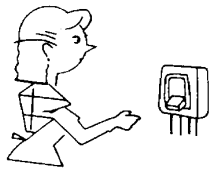
PERICOLO
Non provare da soli a fornire assistenza alla macchina. Questa unità non ha elementi di utilizzo che devono essere aperti e la rimozione del coperchio può esporvi a pericolosi voltaggi. Togliere l' alimentazione non basta ad evitare possibili shock elettrici.

DANGER
Do not attempt to service the unit yourself. This unit has no user serviceable components opening and removing the cover will expose you to dangerous voltage. Turning off the power supply will not prevent potential electric shock.



PERICOLO
Mai mettere le mani o oggetti nello sbocco d'entrata e uscita dell'unità. Questa unità contiene una ventola che gira ad alta velocità. Un contatto con essa può causare serie lesioni.

DANGER
Never put hands or objects into the air outlet of indoor and outdoor units. This unit contain a fan running at high speed. Contact with the moving fan will cause serious injury.



PERICOLO
Per evitare il rischio di serie scariche elettriche, mai spruzzare o versare acqua o altri liquidi nell'unità.

DANGER
To avoid the risk of serious electrical shock, never sprinkle or spill water or liquid on the unit.

ATTENZIONE
Ventilare la stanza ogni tanto mentre il condizionatore è in funzione, specialmente se ci sono altre apparecchiature a gas in uso nella stanza. Non seguire questi consigli può causare una perdita di ossigeno nella stanza.

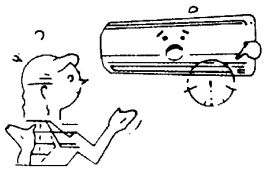
WARNING
Ventilate the room occasionally while the air conditioner is in use, especially if there is also a gas appliance in use in this room. Failure to follow these directions may result in a loss of oxygen in the room.

ATTENZIONE
Per prevenire una scarica elettrica, spegnere la corrente o staccare la spina prima di iniziare ogni pulizia o altre varie manutenzioni. Seguire le indicazioni per la pulizia nel manuale utente.

WARNING
To prevent electric shock, turn off the power or disconnect the power supply plug before beginning any cleaning or other routine maintenance. Follow the directions for cleaning in the owner's manual.

ATTENZIONE
Non usare liquidi o aereosol per la pulizia. Usare un soffice e asciutto panno per pulire l'unità. Per evitare scariche elettriche, mai provare a pulire l'unità spruzzando acqua su di essa.

WARNING
Do not use liquid cleaners or aerosol cleaners. Use a soft and dry cloth for cleaning the unit. To avoid electric shock, never attempt to clean the unit by sprinkling water on it.

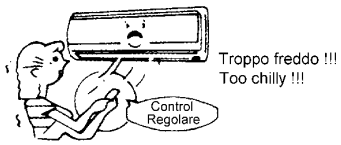


PRECAUZIONI
Non usare detergenti nell'unità. I solventi possono velocemente distruggere gli elementi dell'unità (vaschetta di scarico e gli elementi dello scambiatore di calore).

CAUTION
Do not use caustic household dry cleaners in the unit. Drain cleaners can quickly destroy the unit components (drain pan and heat-exchanger coil etc.).

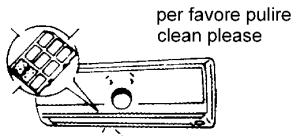
NOTE
Per un'adeguata prestazione, utilizzare l'unità sotto la temperatura operativa e le condizioni d'umidità indicate nel Manuale Utente. Se l'unità è utilizzata al di fuori di queste indicazioni, questo può causare malfunzionamenti dell'unità o gocciolamento dall'unità interna.

NOTE
For proper performance, operate the unit under the usable operating temperature and humidity conditions indicated in this owner's ma-nual. If the unit is operated beyond these condition, it may cause malfunctions of the unit or dew dripping from the unit.



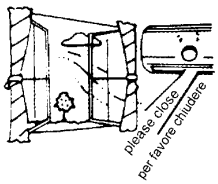
Mantenere la temperatura della stanza a un livello confortevole.

Maintain room temperature at a comfortable level.



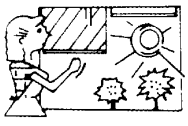
Pulizia del filtro dell'aria
Un filtro dell'aria intasato, riduce la potenza di raffreddamento. Pulirlo ogni due settimane.

Clean air filter
A clogged air filter reduce cooling efficiency. Clean it once two weeks.



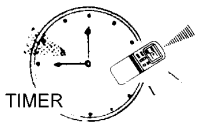
Mai aprire porte e finestre oltre ciò che è necessario
Per mantenere fresca o calda l'aria nella stanza, mai aprire porte e finestre oltre ciò che è necessario.

Never open doors and windows more often than necessary
To keep cool or warm air in the room, never open doors and windows more often than necessary.



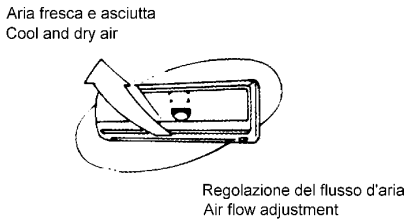
Tende
In raffreddamento, chiudere le tende per evitare la luce solare diretta.

Windows curtains
In cooling, close the curtain to avoid direct sunlight.



Usare regolarmente il timer
Regolare il funzionamento per il tempo di utilizzo desiderati.

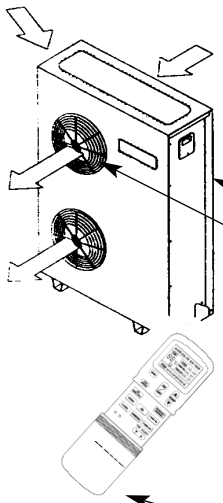
Use the timer effectively
Set the timer for the desired operating time.



Rendere uniforme la circolazione dell'aria nella stanza
Sistemare la direzione del flusso d'aria per ogni circolazione nella stanza.

Get uniform circulation of room air
Adjust airflow direction for ever circulation of room air.

UNITA' INTERNA / *INDOOR UNIT*



Ingresso aria unità interna
Indoor unit air inlet

Griglia frontale / *Front panel*

Pannello di controllo
Control panel

Indicatori luminosi / *Leds*

Cavo di alimentazione / *Power wire*

Alette regolazione flusso aria
Horizontal air flow grille

Alette motorizzate / *Air louver*

Uscita aria / *Air outflow*

Filtri aria / *Air filter*

Scarico condensa / *Drain*

Telecomando a raggi infrarossi
Remote control

Tubazioni di collegamento
Connection pipes

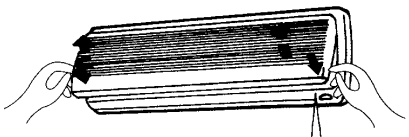
Connessione elettrica - cavi di controllo
Power supply - control wires

UNITA' ESTERNA / *OUTDOOR UNIT*

Uscita aria / *Air outlet*

Nei climatizzatori a R410a premere questo pulsante per la selezione AUTO-COOL OFF. In raffreddamento usare solo per effettuare test.

In R410a units push the manual button, the operation mode is shifte-din an order as: AUTO, COOL, OFF. The forced COOLmode is used for testing purposes only.



○ AUTO-COOL

○ COOL

○ COOL

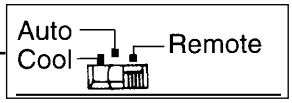
○ AUTO

Nei multisplit inverter premere per far funzionare tutte le unità in raffreddamento forzato. Solo per test sulla macchina.

In the inverter multi split push to start all the units in the cool mode. Only for test purpose.

Pulsante selezione circolare telecomando REMOTE-AUTO-COOL

Press to select REMOTE-AUTO-COOL



Nella posizione **AUTO** la macchina è fuori dal controllo del telecomando, funziona nella modalità ECONOMICA.

*In **AUTO** position the unit will work in ECONOMIC mode without remote controlling*

Nella posizione **COOL** il compressore parte immediatamente ed il condizionatore funziona in raffrescamento. Da impostare solo per provare la macchina

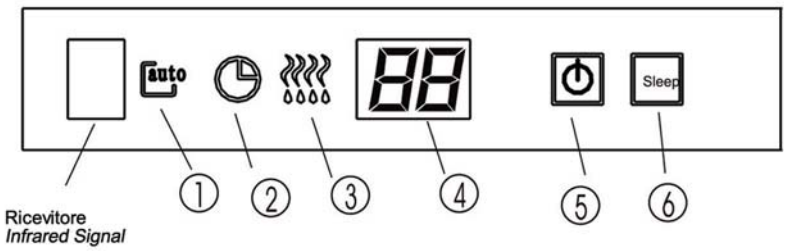
*In **COOL** position the compressor will start immediately and the unit will work in cooling mode. For test only use.*

Nella posizione **REMOTE** la macchina è controllata dal telecomando.

*In **REMOTE** position the unit is controlled by the remote control*

Indicatori dell'unità interna - modelli R410a

Indoor Unit Indicator - model R410a

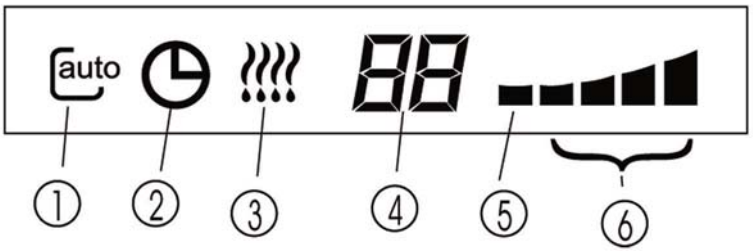


1) **Indicatore AUTO**
   Si illumina quando il climatizzatore funziona in automatico.
2) **Indicatore Timer**
   Si illumina quando è impostata la funzione TIMER.
3) **Indicatore PRE.-DEF.**
   Si illumina automaticamente quando il climatizzatore inizia il ciclo di sbrinamento o quando è attivata la funzione di controllo dell'aria calda.
4) **Indicatore DIGITALE**
   Visualizza la temperatura impostata durante il funzionamento del climatizzatore.
5) **Indicatore OPERATION**
   L'indicatore lampeggia dopo che il climatizzatore è stato alimentato e si illumina durante il funzionamento.
6) **Indicatore SLEEP**
   Si illumina quando il climatizzatore è in modalità risparmio energetico.

1) ***AUTO Indicatior***
   This indicatior illuminates when the air.
2) ***TIMER Indicator***
   This indicator illuminates when TIMER is set ON/OFF.
3) ***PRE.-DEF. Indicator***
   This indicator illuminates when the air conditioner starts defrosting automatically or when he warm air control feature is activated in heating operation.
4) ***DIGITAL DISPLAY Indicator***
   Displays the current setting temperature when the air conditioner is in operation.
5) ***OPERATION Indicator***
   This indicator flashes after power is on ond illuminates when the unit is in operation.
6) ***SLEEP Indicator***
   This indicator appears when the unit is in Energy-saving operation.

Indicatori dell'unità interna - modelli R410a DC Inverter

Indoor unit indicator - model R410a DC Inverter

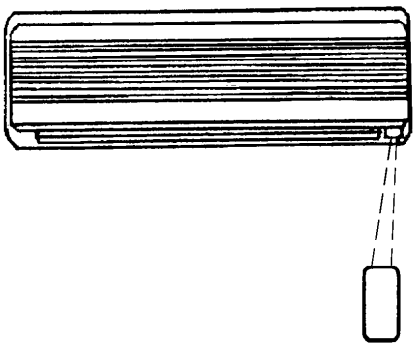


1) **Indicatore AUTO**
   Si illumina quando il climatizzatore funziona in automatico.
2) **Indicatore Timer**
   Si illumina quando è impostata la funzione TIMER.
3) **Indicatore PRE.-DEF.**
   Si illumina automaticamente quando il climatizzatore inizia il ciclo di sbrinamento o quando è attivata la funzione di controllo dell'aria calda.
4) **Indicatore di TEMPERATURA**
   a) Indica il valore impostato di temperatura. Cambiando le impostazioni inizia a lampeggiare e si ferma dopo 20 secondi.
   b) Visualizza la temperatura ambiente quando il condizionatore funziona in ventilazione (FAN).
   c) Quando il condizionatore si ferma visualizza le impostazioni di fabbrica.
   d) Visualizza i codici di protezione o di malfunzionamento.
5) **Indicatore OPERATION**
   L'indicatore lampeggia dopo che il climatizzatore è stato alimentato e si illumina durante il funzionamento.
6) **Indicatore di FREQUENZA**
   Si illumina solamente quando il compressore è in funzione e indica la frequanza di funzionamento corrente.

1) ***AUTO Indicatior***
   This indicatior illuminates when the air.
2) ***TIMER Indicator***
   This indicator illuminates when TIMER is set ON/OFF.
3) ***PRE.-DEF. Indicator***
   This indicator illuminates when the air conditioner starts defrosting automatically or when he warm air control feature is activated in heating operation.
4) ***TEMPERATURE Indicator***
   a) Usually it displays the temperature settings. When change the setting temperature, this indicator begins to flash, and stop 20 seconds later.
   b) It displays the room temperature when the air conditioneris in FAN only operation.
   c) When the unit stops the operation, it return to original factory settings.
   d) Displays the malfunction code or protection code.
5) ***OPERATION Indicator***
   This indicator flashes after power is on ond illuminates when the unit is in operation.
6) ***FREQUENCY Indicator***
   This indicator appears only when the compressor is in operation and indicates the current operating frequency.

3.1. TELECOMANDO
3.1. REMOTE CONTROL

3.1. Utilizzo del telecomando
3.1. Handling the remote control



Dove posizionare il telecomando

***** Inviare i segnali dal telecomando entro un raggio di 7 metri dal ricevitore dell' unità interna. Un avviso acustico "du" ne indica l'avvenuta ricezione.

* Se si seleziona la modalità TIMER il telecomando trasmette automaticamente il segnale all'unità interna nell' orario prefissato.

* Se si tiene il telecomando in una posizione che ostacola la trasmissione del segnale può trascorrere un ritardo anche di 15 minuti prima dell'accensione.

Location of the remote control

** Keep the remote control where its signal can reach the receiver of the indoor unit; a distance of 7 meters is allowed.*

** When you select the TIMER operation the remote control automatically transmits a signal to the indoor unit at the specified time.*

** If you keep the remote control in a position that hinders a proper signal transmission, a time lag of up to 15 minutes may occurr.*

AVVERTENZE

* Il climatizzatore non funziona se tende, porte o altri materiali impediscono la trasmissione del segnale dal telecomando all'unità interna.

* Evitare di rovesciare liquidi sul telecomando.

* Non esporre il telecomando alla luce solare diretta oppure a fonti di calore.

* Se il ricevitore dell'unità interna è esposto alla luce solare diretta il climatizzatore puo' non funzionare correttamente. Usare le tende a protezione del ricevitore.

* Se altre apparecchiature elettroniche reagissero al telecomando rimuoverle o consultare il rivenditore locale.

CAUTIONS

** The air conditioner will not operate if curtains, doors or other materials block the signals from the remote control to the indoor unit.*

** Prevent any liquid from falling into the remote control.*

** Do not expose the remote control to direct sunlight or heat.*

** If the infra-red signal receiver on the indoor unit is exposed to direct sunlight the air conditioner may not function properly. Use curtains to prevent the sunlight from falling on the receiver.*

** If other electrical appliances react to the remote control either move these appliances or consult your local dealer.*

Sostituzione delle batterie

Usare due batterie alcaline tipo AM4 1,5 V.

1) Rimuovere il coperchio del compartimento delle batterie facendolo scivolare nella direzione della freccia.
2) Rimuovere le batterie vecchie e inserire le nuove facendo attenzione ad allineare correttamente le polarità (+) e (-).

Solo per telecomando R11:

3) Dopo la sostituzione premere il pulsante di RESET nel vano batterie.
4) Accertarsi che nell' orologio sul display compaia "0:00" e che i relativi due punti stiano lampeggiando.
5) Rihiudere il coperchio del vano batterie e impostare l'orologio sul telecomando.

Replacing batteries

The remote control uses two AM4 1,5 V alkaline dry batteries.

1) Remove the batteries compartment cover of the remote control by sliding it down in the arrow directon.

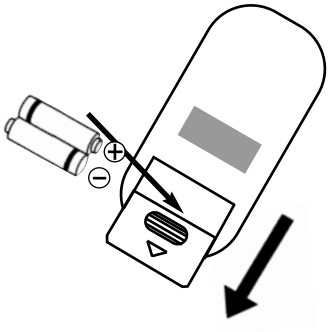
2) Remove the old batteries and insert the new ones paying attention to the (+) and (-) polarity.

Only for R11 remote controller:

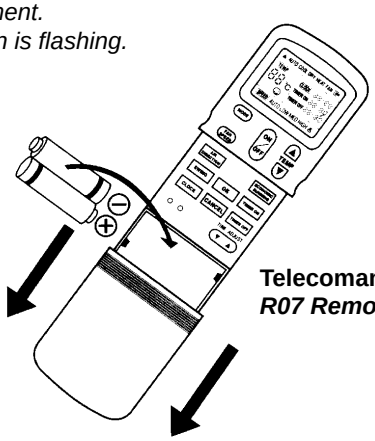
3) After the replacement push the RESET button in the batteries compartment.

4) Check if the clock panel on the remote control displays "0:00" and if the colon is flashing.

5) Close the compartment cover and set the remote control clock.



Telecomando R51- R101
R51-R101 Remote controller



Telecomando R07
R07 Remote controller

NOTE

1) Non mettere insieme batterie nuove con vecchie o batterie di tipo differente. Ciò può essere causa di malfunzionamento.
2) Se non si usa il telecomando per un lungo periodo le batterie devono essere tolte per evitare danni causati da eventuali perdite.
3) Le batterie hanno una durata media di circa sei mesi.
4) Le batterie vanno sostituite quando non si riceve alcun "bip" dall'unità interna o se l'indicatore di trasmissione sul telecomando non si accende.

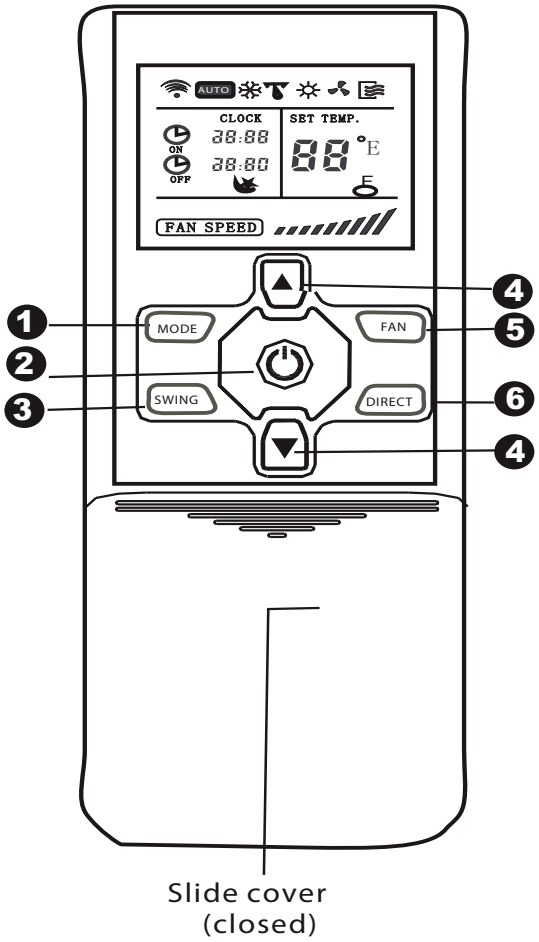
NOTES

1) Do not use old batteries or different type batteries. Such a use may cause remote control wrong functioning.

2) If you do not use the remote control more than two weeks, remove the batteries. Damages may be caused by possible leakages.

3) During normal use the average life of battery is six months.

4) Replace batteries when no "beep" is received from the indoor unit or if the transmission indicator on the remote control fails to light.



Pulsante MODE

1-Ogni qualvolta si preme il pulsante si seleziona una modalità di funzionamento nella sequenza AUTO, COOL, DRY, HEAT (eccetto i modelli in solo raffrescamento), FAN ONLY e nuovamente AUTO.

Pulsante ON/OFF

2-Potete accendere o spegnere il climatizzatore premendo questo pulsante indirizzando il telecomando verso il ricevitore.
Quando si riattiva il climatizzatore opera secondo le impostazioni precedenti.

Pulsante SWING

3-Per fare oscillare automaticamente l'aletta verticale variando il flusso verticale d'aria.
Premere nuovamente il pulsante per bloccarla.

Pulsanti TEMP

4-Premendo ▲ si incrementa la temperatura fino a 30°C.
Premendo ▼ si diminuisce la temperatura fino a 17°C.
In modalità TIMERe CLOCK i pulsanti TEMP servono a regolare l'orario di accensione/spegnimento.

Pulsante FAN SPEED

5-Ogni qualvolta si preme il pulsante si seleziona una diversa velocità del ventilatore nella sequenza AUTO, LOW, HIGH e nuovamente AUTO.

Pulsante DIRECT

6-Premere questo pulsante per modificare l'angolodel lucernaio. L'angolo di oscillazione del lucernaio è 6 gradi ogni volta che si preme.

MODE select button

1-Push this button to select modes. Each time you push the button a mode is selected in a sequence that goes from AUTO, COOL, DRY, HEAT (except cool only models), FAN ONLY and back to AUTO.

ON/OFF button

2-Push the button to start operation and push it again to stop. When the air conditioner is restarted it operates according to the last settings.

SWING button

3-Push this button to swing louver automatically. Push it again to stop.

TEMP button

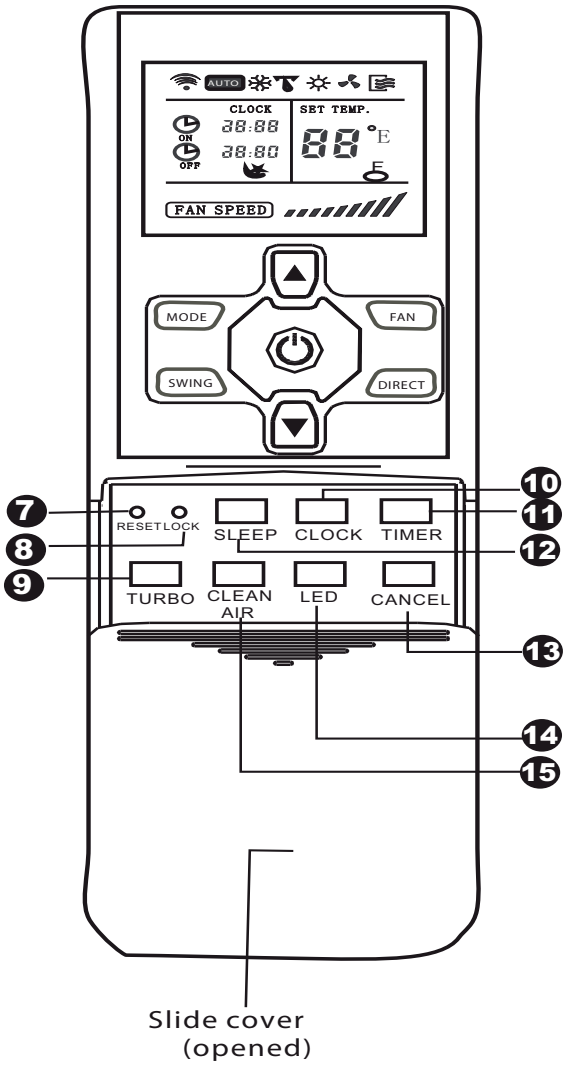
4-Pushing ▲ the set temperature is increased up to 30°C.
Pushing ▼ the set temperature is decreased to 17°C.
In TIMER and CLOCK mode TEMP buttons can settings the time ON/OFF of air conditioner.

FAN SPEED button

5-This button is used to select fan speed.
Each time you push the button, a fan speed is selected in a sequence that goes from AUTO, LOW, HIGH and back to AUTO.

DIRECTButton

6-Press this button to change the swing angle of the louver. The swing angle of the louver is 6 o for each press. When the louver swing at a certain angle which would affect the cooling and heating effect of the air conditioner, it would automatically change the swing direction . No symbol will appear



Pulsante RESET
7-Premere il pulsante RESET per cancellare tutte le impostazioni correnti e partire da una condizione iniziale. Nell'orologio i due punti in "0:00" lampeggiano, si visualizzano la modalita' AUTO, la velocità del ventilatore AUTO, la temperatura 24°C.

Pulsante LOCK
8-Per bloccare le impostazioni correnti e il telecomando non accetta alcuna operazione se non quella relativa al pulsante LOCK. Usare questa modalità per evitare che le impostazioni vengano modificate accidentalmente o per gioco. Premere nuovamente il pulsante per cancellare la modalita' LOCK.

Pulsante TURBO
9-Il pulsante Turbo è utilizzato da tutte le macchine residenziali (ove previsto). In raffreddamento, quanto viene premuto il tasto Turbo, l'unità entra in modalità Turbo, il ventilatore funziona ad altissima velocità, raggiungendo molto velocemente la temperatura impostata (in questo caso la velocità del ventilatore interno è maggiore della velocità massima). Dopo 20 minuti di funzionamento in modalità Turbo, il ventilatore ripristina automaticamente la velocità precedentemente impostata. In riscaldamento il pulsante non ha alcun'effetto.

Pulsante CLOCK
10-Per impostare la programmazione oraria.

Pulsante TIMER ON/OFF
11-Premere il pulsante TIMER per impostare l'orario di accensione.
Premere il pulsante TIMER per impostare l'orario di spegnimento.
Questa funzione è esclusiva per l'unità in raffreddamento.

Pulsante SLEEP
12- Premere il pulsante per attivare la funzione di risparmio energetico. Premere di nuovo per disattivare.

Pulsante CANCEL
13-Premere il pulsante per cancellare le impostazioni di TIMER ON e TIMER OFF.

Pulsante LED
14- Premere questo bottone per attivare il display digitale, premerlo di nuovo per disattivarlo.

Pulsante CLEAN
15-Questo pulsante attiva il filtro plasma, lo ionizzatore o i raggi UV.

RESET button
7-When you push the RESET button all curent settings are cancelled and get into the beginning condition. In the clock the colon in "0:00" will flash, the mode displays AUTO, the fan speed displays AUTO, the temperature displays 24°C.

LOCK button
8-When you push the LOCK button all current settings are locked in and the remote control does not accept any operation except the LOCK button one. Use the lock mode when you want to cancel the clock mode.

TURBO button
9-Turbo is used for all the residential units.
In cooling mode, when pressing the turbo button the remote controller (if available), the unit will enter Turbo mode, with ultra-high speed and reach the set temperature more quickly (in this situation the speed of Indoor fan will be higher that high speed level).
After running 20 minutes in turbo mode, the indoor fan will automatically recover the present speed. In heating mode, pressing this button will make nothing happen.

CLOCK button
10-Push this button to set time.

TIMER ON/OFF button
11-Push the TIMER button to set the switch on time.
Push the TIMER button to set the switch off time.

SLEEP Button
12-Press this button to go into the Energy-Saving operation mode. Press it again to cancel. This function is only can be used on COOL, HEAT and AUTO mode and maintain the most comfortable temperature for you.

CANCEL button
13-Push this button to cancel TIMER ON and TIMER OFF.

LED button
14-Press this button to clear the digit display in the air conditioner, press it again to activate it.

CLEAN AIR Button
15- This button is used to activate the function of Plasma Dust Collector, or Ionizer, or UV light (depending on models). Push it again to stop the function.

Display

Trasmettitore / *Transmitter*

Pulsante MODE
MODE select button

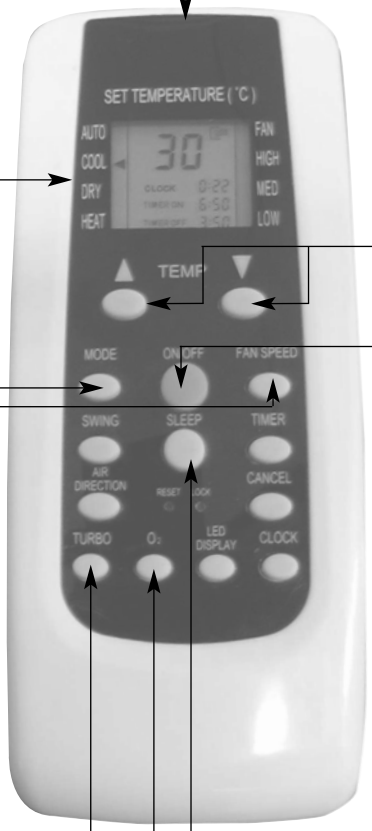
Ogni qualvolta si preme il pulsante si seleziona una modalità di funzionamento nella sequenza AUTO, COOL, DRY, HEAT (eccetto i modelli in solo raffrescamento), FAN ONLY e nuovamente AUTO.

Push this button to select modes.
Each time you push the button a mode is selected in a sequence that goes from AUTO, COOL, DRY, HEAT (except cool only models), FAN ONLY and back to AUTO.

Pulsante FAN SPEED
FAN SPEED button

Ogni qualvolta si preme il pulsante si seleziona una diversa velocità del ventilatore nella sequenza AUTO, LOW, HIGH e nuovamente AUTO.

This button is used to select fan speed.
Each time you push the button, a fan speed is selected in a sequence that goes from AUTO, LOW, HIGH and back to AUTO.



Pulsanti TEMP
TEMP button

Premendo ▲ si incrementa la temperatura fino a 30°C.
Premendo ▼ si diminuisce la temperatura fino a 17°C.
In modalità TIMERe CLOCK i pulsanti TEMP servono a regolare l'orario di accensione/spegnimento.

Pushing ▲ the set temperature is increased up to 30°C.
Pushing ▼ the set temperature is decreased to 17°C.
In TIMER and CLOCK mode TEMP buttons can settings the time ON/OFF of air conditioner.

Pulsante ON/OFF
ON/OFF button

Potete accendere o spegnere il climatizzatore premendo questo pulsante indirizzando il telecomando verso il ricevitore.
Quando si riattiva il climatizzatore opera secondo le impostazioni precedenti.

Push the button to start operation and push it again to stop. When the air conditioner is restarted it operates according to the last settings.

Tasto SLEEP/ ECONOMIC
SLEEP / ECONOMIC Button

Premere questo tasto per selezionare il funzionamento a risparmio energitico, premere di nuovo il tasto per annularlo.
Press this button to go into the Energy-Saving operation mode.
Press the button again to cancel.

Pulsante TURBO
TURBO button

Il pulsante Turbo è utilizzato da tutte le macchine residenziali (ove previsto). In raffreddamento, quanto viene premuto il tasto Turbo, l'unità entra in modalità Turbo, il ventilatore funziona ad altissima velocità, raggiungendo molto velocemente la temperatura impostata (in questo caso la velocità del ventilatore interno è maggiore della velocità massima). Dopo 20 minuti di funzionamento in modalità Turbo, il ventilatore ripristina automaticamente la velocità precedentemente impostata. In riscaldamento il pulsante non ha alcun'effetto.

Turbo is used for all the residential units.
In cooling mode, when pressing the turbo button the remote controller (if available), the unit will enter Turbo mode, with ultra-high speed and reach the set temperature more quickly (in this situation the speed of Indoor fan will be higher that high speed level).
After running 20 minutes in turbo mode, the indoor fan will automatically recover the present speed. In heating mode, pressing this button will make nothing happen.

Pulsante O_2
O_2 button

Attiva il generatore d'ossigeno (ove presente) e fa variare la concentrazione di ossigeno nell'ambiente. Premere nuovamente per disattivare la funzione.

Push this button to activate the oxygen generatinig mechanism, (if available), and the oxygen density of indoor varies. Push again to stop the function.

3.2. TELECOMANDO
3.2. REMOTE CONTROL

3.2. Telecomando R101
3.2. Remote controller R101

Pulsante SWING
SWING button

Per fare oscillare automaticamente l'aletta verticale variando il flusso verticale d'aria.
Premere nuovamente il pulsante per bloccarla.

Push this button to swing louver automatically. Push it again to stop.

Pulsante AIR DIRECTION
AIR DIRECTION button

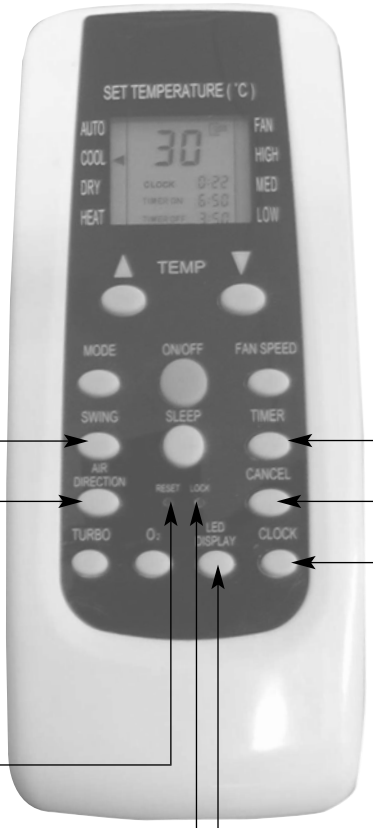
Per variare l'angolo di inclinazione dell'aletta verticale.

Push this button to change the swing angle of the louver.

Pulsante RESET
RESET button

Premere il pulsante RESET per cancellare tutte le impostazioni correnti e partire da una condizione iniziale. Nell'orologio i due punti in "0:00" lampeggiano, si visualizzano la modalita' AUTO, la velocità del ventilatore AUTO, la temperatura 24°C.

When you push the RESET button all curent settings are cancelled and get into the beginning condition. In the clock the colon in "0:00" will flash, the mode displays AUTO, the fan speed displays AUTO, the temperature displays 24°C.



Pulsante LOCK
LOCK button

Per bloccare le impostazioni correnti e il telecomando non accetta alcuna operazione se non quella relativa al pulsante LOCK. Usare questa modalità per evitare che le impostazioni vengano modificate accidentalmente o per gioco. Premere nuovamente il pulsante per cancellare la modalita' LOCK.

When you push the LOCK button all current settings are locked in and the remote control does not accept any operation except the LOCK button one. Use the lock mode when you want to cancel the clock mode.

Pulsante TIMER ON/OFF
TIMER ON/OFF button

Premere il pulsante TIMER per impostare l'orario di accensione.
Premere il pulsante TIMER per impostare l'orario di spegnimento.

Push the TIMER button to set the switch on time.
Push the TIMER button to set the switch off time.

Pulsante CANCEL
CANCEL button

Premere il pulsante per cancellare le impostazioni di TIMER ON e TIMER OFF.

Push this button to cancel TIMER ON and TIMER OFF.

Pulsante CLOCK
CLOCK button

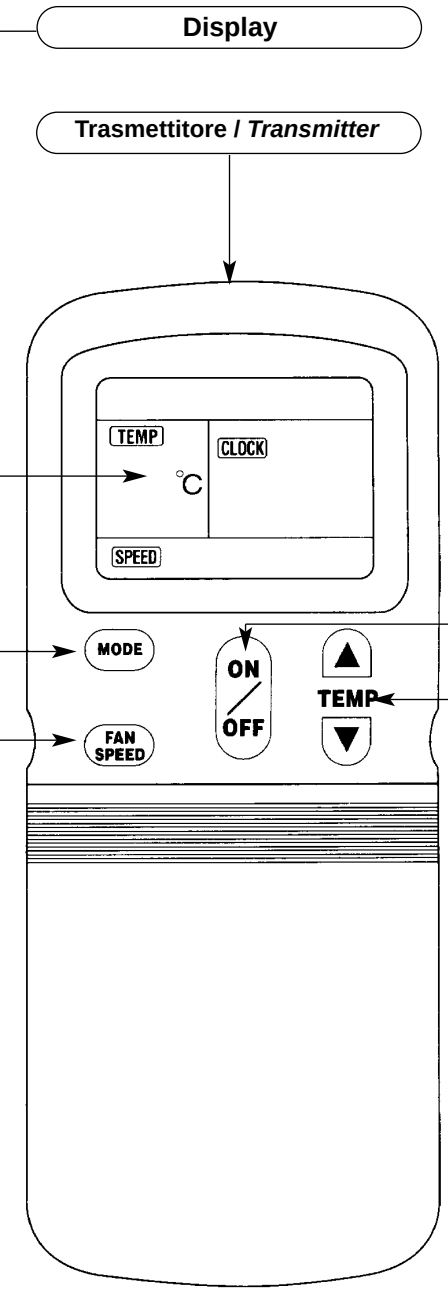
Per impostare la programmazione oraria.

Push this button to set time.

Pulsante LED DISPLAY
LED DISPLAY button

Il pulsante Led display serve ad accendere o spegnere il display dell'unità interna (ove previsto). Per esempio, durante la notte è preferibile non avere necessaria la presenza della luce del dispaly; premendo questo tasto è possibile spegnere il display (al mattina basta poi premere nuovamente il tasto per riaccender il display).

Led display is to switch on/off the display on indoor unit (if available). For example: in the night, people need to sleep and do not want too much light, pressing this button will shut down the display and leave the room in dark (then in the morning, pressing this button will turn on again the display).



Pulsante MODE
MODE select button

Ogni qualvolta si preme il pulsante si seleziona una modalità di funzionamento nella sequenza AUTO, COOL, DRY, HEAT (eccetto i modelli in solo raffrescamento), FAN ONLY e nuovamente AUTO.

Push this button to select modes.
Each time you push the button a mode is selected in a sequence that goes from AUTO, COOL, DRY, HEAT (except cool only models), FAN ONLY and back to AUTO.

Pulsante FAN SPEED
FAN SPEED button

Ogni qualvolta si preme il pulsante si seleziona una diversa velocità del ventilatore nella sequenza AUTO, LOW, MED, HIGH e nuovamente AUTO.

This button is used to select fan speed.
Each time you push the button, a fan speed is selected in a sequence that goes from AUTO, LOW, MED, HIGH and back to AUTO.

Pulsante ON/OFF
ON/OFF button

Potete accendere o spegnere il climatizzatore premendo questo pulsante indirizzando il telecomando verso il ricevitore.
Quando si riattiva il climatizzatore opera secondo le impostazioni precedenti.

Push the button to start operation and push it again to stop. When the air conditioner is restarted it operates according to the last settings.

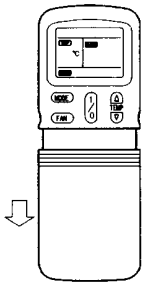
Pulsanti TEMP
TEMP button

Premendo ▲ si incrementa la temperatura fino a 30°C.
Premendo ▼ si diminuisce la temperatura fino a 17°C.

Pushing ▲ the set temperature is increased up to 30°C.
Pushing ▼ the set temperature is decreased to 17°C.

Far scivolare la portellina verso il basso per accedere ai comandi nascosti

Slide the cover downwards to access to the hidden buttons



Pulsante AIR DIRECTION
AIR DIRECTION button

Per variare l'angolo di inclinazione dell'aletta verticale.

Push this button to change the swing angle of the louver.

Pulsante SWING
SWING button

Per fare oscillare automaticamente l'aletta verticale variando il flusso verticale d'aria.
Premere nuovamente il pulsante per bloccarla.

Push this button to swing louver automatically. Push it again to stop.

Pulsante OK
OK button

Per confermare le impostazioni di TIMER ON e TIMER OFF.

Push this button to confirm TIMER ON and TIMER OFF settings.

Pulsante CLOCK
CLOCK button

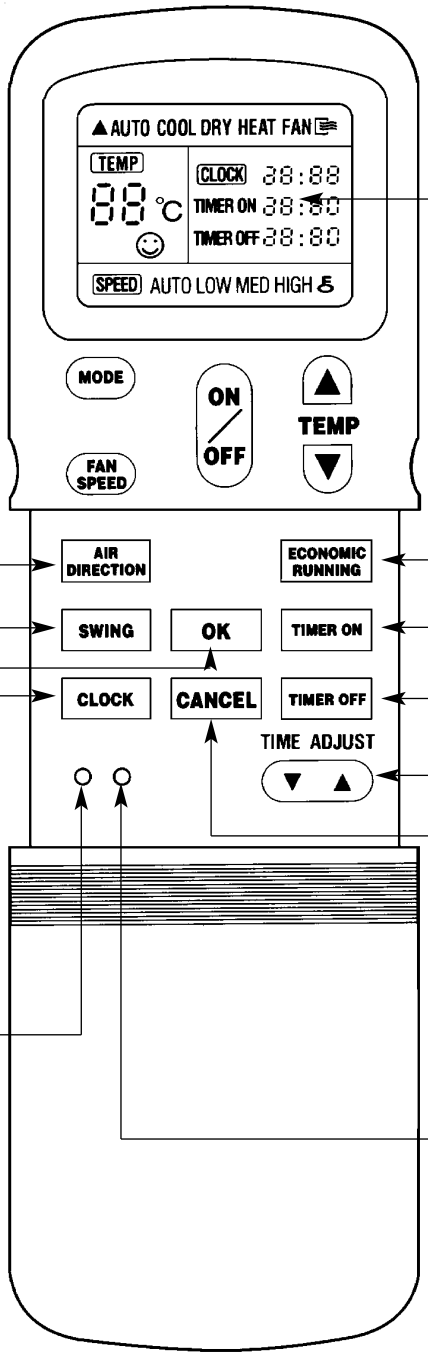
Per impostare la programmazione oraria.

Push this button to set time.

Pulsante LOCK
LOCK button

Per bloccare le impostazioni correnti e il telecomando non accetta alcuna operazione se non quella relativa al pulsante LOCK. Usare questa modalità per evitare che le impostazioni vengano modificate accidentalmente o per gioco. Premere nuovamente il pulsante per cancellare la modalita' LOCK.

When you push the LOCK button all current settings are locked in and the remote control does not accept any operation except the LOCK button one. Use the lock mode when you want to cancel the clock mode.



Pulsante ECONOMIC RUNNING
ECONOMIC RUNNING button

Per impostare la modalità economica di funzionamento.

Push this button to set the economical operation mode.

Pulsanti TIMER ON/OFF
TIMER ON/OFF buttons

Premere il pulsante TIMER ON per impostare l'orario di accensione.
Premere il pulsante TIMER OFF per impostare l'orario di spegnimento.

Push the TIMER ON button to set the switch on time.
Push the TIMER OFF button to set the switch off time.

Pulsante TIME ADJUST
TIME ADJUST button

Premere il pulsante per impostare l' ora e il timer.

Push this button to set the current time and the timer.

Pulsante CANCEL
CANCEL button

Premere il pulsante per cancellare le impostazioni di TIMER ON e TIMER OFF.

Push this button to cancel TIMER ON and TIMER OFF.

Pulsante RESET
RESET button

Premere il pulsante RESET per cancellare tutte le impostazioni correnti e partire da una condizione iniziale. Nell'orologio i due punti in "0:00" lampeggiano, si visualizzano la modalita' AUTO, la velocità del ventilatore AUTO, la temperatura 24°C.

When you push the RESET button all curent settings are cancelled and get into the beginning condition. In the clock the colon in "0:00" will flash, the mode displays AUTO, the fan speed displays AUTO, the temperature displays 24°C.

VARIANTE R11

R11 VARIANT

Pulsante AIR DIRECTION
AIR DIRECTION button

Per variare l'angolo di inclinazione dell'aletta verticale.

Push this button to change the swing angle of the louver.

Pulsante SWING
SWING button

Per fare oscillare automaticamente l'aletta verticale variando il flusso verticale d'aria.
Premere nuovamente il pulsante per bloccarla.

Push this button to swing louver automatically. Push it again to stop.

Pulsante OK
OK button

Per confermare le impostazioni di TIMER ON e TIMER OFF.

Push this button to confirm TIMER ON and TIMER OFF settings.

Pulsante CLOCK
CLOCK button

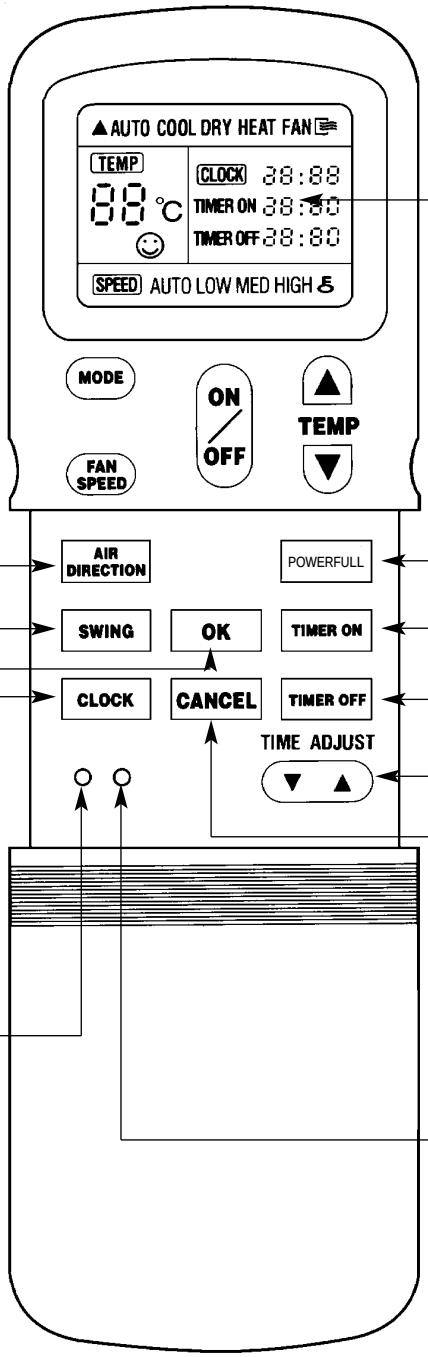
Per impostare la programmazione oraria.

Push this button to set time.

Pulsante LOCK
LOCK button

Per bloccare le impostazioni correnti e il telecomando non accetta alcuna operazione se non quella relativa al pulsante LOCK. Usare questa modalità per evitare che le impostazioni vengano modificate accidentalmente o per gioco. Premere nuovamente il pulsante per cancellare la modalita' LOCK.

When you push the LOCK button all current settings are locked in and the remote control does not accept any operation except the LOCK button one. Use the lock mode when you want to cancel the clock mode.



Pulsante POWERFULL
POWERFULL button

Per impostare l'unità a piena potenza.

Push this button to set the powerfull mode.

Pulsanti TIMER ON/OFF
TIMER ON/OFF buttons

Premere il pulsante TIMER ON per impostare l'orario di accensione.
Premere il pulsante TIMER OFF per impostare l'orario di spegnimento.

Push the TIMER ON button to set the switch on time.
Push the TIMER OFF button to set the switch off time.

Pulsante TIME ADJUST
TIME ADJUST button

Premere il pulsante per impostare l' ora e il timer.

Push this button to set the current time and the timer.

Pulsante CANCEL
CANCEL button

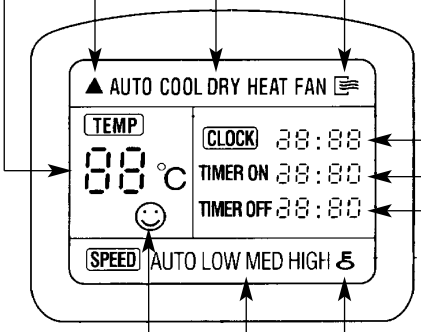
Premere il pulsante per cancellare le impostazioni di TIMER ON e TIMER OFF.

Push this button to cancel TIMER ON and TIMER OFF.

Pulsante RESET
RESET button

Premere il pulsante RESET per cancellare tutte le impostazioni correnti e partire da una condizione iniziale. Nell'orologio i due punti in "0:00" lampeggiano, si visualizzano la modalita' AUTO, la velocità del ventilatore AUTO, la temperatura 24°C.

When you push the RESET button all curent settings are cancelled and get into the beginning condition. In the clock the colon in "0:00" will flash, the mode displays AUTO, the fan speed displays AUTO, the temperature displays 24°C.



Indicatore di temperatura / *Temperature display*

Mostra le impostazioni della temperatura da 17°C a 30°C. Se si imposta la modalità FAN ONLY non viene visualizzato alcun valore.

Displays the temperature settings from 17°C to 30°C. When FAN ONLY mode is selected no temperature setting is displayed.

Indicatore di trasmissione / *Transmission indicator*

L'indicatore di trasmissione si accende ogni qualvolta il telecomando trasmette un segnale all'unità interna.

This transmission indicator lights when remote control transmits signals to the indoor unit.

Indicatore di modalita' / *Mode display*

Mostra la modalità di funzionamento corrente.

Displays the current operation mode.

Indicatore ON/OFF / *ON/OFF display*

L'icona compare quando si preme il pulsante ON/OFF. Ripremendo il pulsante ON/OFF l'icona scompare.

Displayed by pushing the ON/OFF button. Disappears when the button is pushed again.

Orologio / *Clock display*

Mostra l'ora corrente (0-24 ore).

Displays the current time (0-24 hours).

Indicatore TIMER / *TIMER display*

Mostra l'orario impostato di accensione e spegnimento (0-24 ore).

Displays the time settings for timer operation (0-24 hours).

Indicatore LOCK / *LOCK display*

L'icona compare quando si preme il pulsante LOCK. Ripremendo il pulsante LOCK l'icona scompare.

Displayed by pushing the LOCK button. Disappears when the button is pushed again.

Indicatore FAN SPEED / *FAN SPEED display*

Mostra le diverse velocità del ventilatore selezionate:possono essere visualizzati AUTO (automatico) e tre livelli di velocità LOW, MED, HIGH. Compare AUTO quando la modalità di funzionamento è AUTO o DRY.

Displays the selected fan speed: AUTO and three fan speed levels LOW, MED, HIGH can be indicated. Displays AUTO when the operating mode is either AUTO or DRY.

Indicatore ECONO / *ECONO display*

L'icona compare quando si preme il pulsante ECONOMIC RUNNING. Ripremendo il pulsante l'icona scompare.

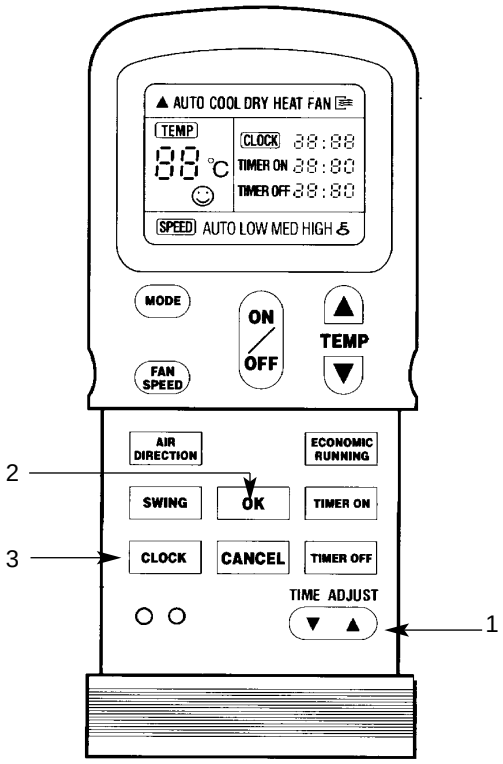
Displayed by pushing the ECONOMIC RUNNING button. Disappears when the button is pushed again.

Indicatore POWERFULL / *POWERFULL display*

Su modelli DUAL INVERTER: l'icona compare quando si preme il pulsante POWERFULL. Ripremendo il pulsante l'icona scompare.

***On DUAL INVERTER models**: displayed by pushing the POWERFULL button. Disappears when the button is pushed again.*

Nella figura tutte le visualizzazioni possibili sono evidenziate per chiarezza. Durante il funzionamento vengono visualizzate solo le funzioni selezionate. - *In the illustration all displays are indicated for sake of clarity. During operation only the rilevant displays will be shown on the remote control.*



Prima di accendere il climatizzatore impostare l'orologio sul telecomando seguendo le istruzioni qui riportate.
Il display del telecomando visualizza l'ora indipendentemente dal fatto che il climatizzatore sia acceso o sia spento.

Impostazione iniziale dell'orologio
Quando si inseriscono le batterie nel telecomando, il pannello dell' orologio visualizza "0:00" e i due punti lampeggiano.

1) Pulsante TIME ADJUST
* Premere questo pulsante per impostare l'orario:
  ▲ avanti
  ▼ indietro
* Ogni volta che premete il pulsante l'orario viene incrementato o diminuito di un minuto alla volta a seconda di quale delle due parti state premendo.
  Se premete il pulsante rapidamente l'orario varia piu' velocemente.

2) Pulsante OK
Quando si preme il pulsante OK l'orario visualizzato smette di lampeggiare e l'orologio inizia a funzionare.

3) Ripristino dell'orologio
Premendo il pulsante CLOCK nel vano batterie i due punti dell'orario iniziano a lampeggiare.
Per impostare il nuovo orario ripetere le operazioni ai puti 1 e 2.

L'errore dell'orologio è al massimo di 10 secondi al giorno.

Before you start operating with the air conditioner, set the clock of the remote control following the procedures below given. The clock panel on the remote control will display the time regardless of whether the air conditioner is in use or not.

Initial settings of the clock
When batteries are inserted in the remote control, the clock panel will display "0:00" and the colon will flash.

1) TIME ADJUST button
* *Push this button to set time:*
  ▲ *forward*
  ▼ *backward*
* *Each time you push the button the time moves forward or backward by one minute depending on which side you push.*
  If you push the button quickly the time will alter much quicker.

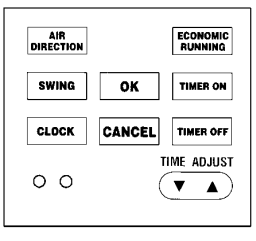
2) OK button
When you push the OK button the clock time display stops flashing and the clock starts operating.

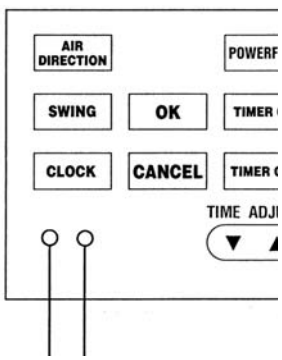
3) Readjusting the clock
Push the CLOCK button in the battery compartment; the colon in the clock display will start to flash. To set the new time follow points 1 and 2.

Clock accurancy is within 10 seconds per day.

AVVERTENZE
Elettricità statica o fattori diversi (nel caso di voltaggi molto elevati) possono causare un ripristino dell'orologio del telecomando. Se ciò avviene (i due punti di "0:00" lampeggiano) impostate nuovamente l'orologio prima di iniziare altre operazioni.

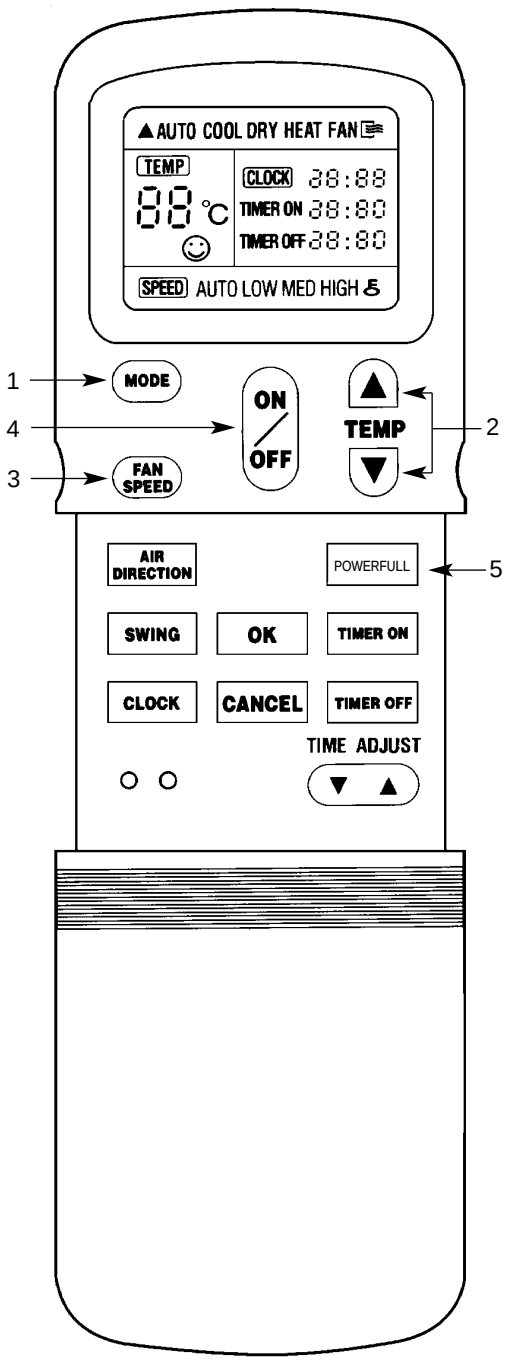
CAUTIONS
Static electricity or other factors (in case of extremely high voltage) can cause remote control inizialize. If your remote control is inizialized (flashing the colon in "0:00") readjust the clock before you start any operation.





Pulsanti LOCK e RESET
1) Premendo il pulsante **LOCK** tutte le impostazioni correnti vengono bloccate e il telecomando non accetta altre istruzioni. Serve per evitare che le impostazioni vengano modificate accidentalmente. Premere nuovamente per cancellare la modalità LOCK.
2) Premere il pulsante **RESET** per cancellare tutte le impostazioni correnti e partire da una condizione iniziale. Nell'orologio i due punti in "0:00" lampeggiano, si visualizzano la modalità AUTO, la velocità del ventilatore AUTO, la temperatura 24°C.

LOCK and RESET buttons
*1) When you push the **LOCK** button all current settings are locked in and the remote control does not accept any operation except the LOCK button one. Use the lock mode when you want to cancel the clock mode.*
*2) When you push the **RESET** button all curent settings are cancelled and get into the beginning condition. In the clock the colon in "0:00" will flash, the mode displays AUTO, the fan speed displays AUTO, the temperature displays 24°C.*



Accensione
Alimentare il climatizzatore.
La spia OPERATION sul pannello display dell'unità interna inizia a lampeggiare.

Start
Connect the unit to the power supply. The OPERATION lamp, on the dispay panel of the indoor unit, starts flashing.

Funzionamento in raffreddamento, riscaldamento e ventilazione

1) Pulsante modalità di funziona mento - **MODE**
Selezionare la funzione desiderata tra le seguenti:
- HEAT (**RISCALDAMENTO**)
- COOL (**RAFFRESCAMENTO**)
- FAN (**VENTILAZIONE**)

2) Pulsante temperatura - **TEMP**
Impostare la temperatura desiderata; i valori ottimali sono:
Raffrescamento dai 21°C in sù
Riscaldamento dai 28°C in giù

3) Pulsante velocità del ventilatore **FAN SPEED**
Premere il pulsante FAN SPEED per impostare la velocità del ventilatore scegliendo tra AUTO (automatica), LOW (bassa), MED (media), HIGH (alta).

4) Pulsante acceso/spento - **ON/OFF**
Premere questo pulsante per accendere il climatizzatore. La spia OPERATION sul pannello display dell'unità interna si accende. Il funzionamento viene controllato automaticamente in funzione della temperatura ambiente e il climatizzatore si attiva dopo 3 minuti circa.
Se si imposta solo ventilazione (FAN) il climatizzatore si attiva immediatamente.

Operating in cooling, heating, fan mode

*1) **MODE** select button*
Select between:
*- **HEAT***
*- **COOL***
*- **FAN ONLY**.*

*2) Temperature button - **TEMP**.*
Set the desired temperature.
The optimal values are:
Cooling from 21°C up
Heating from 28°C down

*3) **FAN SPEED** button*
Push this button to select any of the AUTO, LOW, MED, HIGH fan speeds.

*4) **ON/OFF** button*
Push this button to start the air conditioner. The OPERATION lamp on the display panel of the indoor unit lights. The operating mode is selected in accordance with the room temperature and operation starts approximately after 3 minutes.
If FAN ONLY mode is selected the air conditioner starts immediately.

Spegnimento
Pulsante acceso/spento **ON/OFF**
Premere nuovamente il pulsante per spegnere il climatizzatore.

Stop
***ON/OFF** button*
Push this button again to stop the air conditioner.

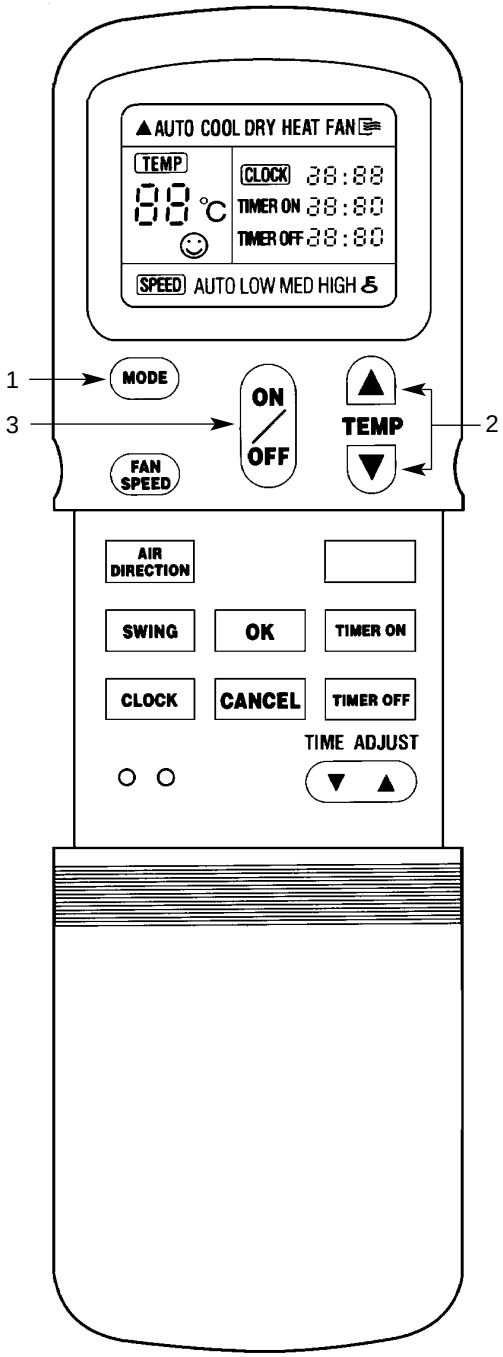
Modelli Dual Inverter
Dual inverter models

AVVIAMENTO (5):
In modalità raffrescamento o riscaldamento, premendo il pulsante POWERFULL, l'unità si avvierà automaticamente alla massima potenza, fornendo la temperatura impostata alla stanza più rapidamente.

START (5):
In cooling or heating mode, push the POWERFULL button, the unit will run automatically to output the full power, the temperature of room will get to the temperature setting more quickly.

ARRESTO (5):
Premere ancora il pulsante POWERFULL per cancellare questa operazione.

STOP (5):
Push POWERFULL button again to cancel this operation.



Funzionamento in automatico
Quando impostate il climatizzatore in modalità AUTO (automatica) quest'ultimo selezionerà automaticamente il funzionamento scegliendo tra raffrescamento, riscaldamento e ventilazione in funzione della temperatura ambiente. Una volta selezionata la modalità di funzionamento, le condizioni operative vengono salvate nella memoria del microcomputer. Alla riaccensione il climatizzatore funziona secondo le impostazioni precedenti.

Automatic operation
When you set the air conditioner in AUTO mode, it will automatically select coolIng, heating or fan only operation depending on the room temperature. Once you select the operating mode the operating conditions are saved in the units microcomputer memory.
Thereafter the air conditioner will start operating under the same conditions when you simply push the ON/OFF button of the remote controller.

Accensione
La spia OPERATION sul pannello display dell'unita' interna inizia a lampeggiare.

Start
The OPERATION lamp, on the dispay panel of the indoor unit, starts flashing.

1) Pulsante di selezione modalità di funzionamento - **MODE**
Selezionare AUTO
2) Pulsante temperatura -**TEMP**
Impostare la temperatura desiderata. Una normale impostazione varia tra i 21°C e i 28°C.
3) Pulsante acceso/spento **ON/OFF**
Premere questo pulsante per accendere il climatizzatore. La spia OPERATION sul pannello display dell'unità interna si accende.

*1) **MODE** select button*
Select AUTO.
*2) Temperature button - **TEMP**.*
Set the desired temperature.
Normally set it between 21°C to 28°C
*3) **ON/OFF** button*
Push this button to start the air conditioner. The OPERATION lamp on the display panel of the indoor unit lights.

Spegnimento
Pulsante **ON/OFF**
Premere nuovamente il pulsante per spegnere il climatizzatore.
Se la modalità AUTO non è soddisfacente si possono selezionare manualmente le condizioni desiderate.
Quando selezionate AUTO non dovete impostare la velocità del ventilatore (FAN SPEED); il display visualizza la velocità del ventilatore AUTO. Quest'ultima viene controllata automaticamente.

Stop
***ON/OFF** button*
Push this button again to stop the air conditioner.
If the AUTO mode is uncomfortable, you can select the desired conditions manually.
When you select the AUTO mode, you do not have to set the fan speed. The FAN speed display will show AUTO and the fan speed will be automatically controlled.

Deumidificazione

1) Pulsante modalità di funzionamento - **MODE :**
selezionare la funzione DRY (**DEUMIDIFICAZIONE**)
2) Pulsante temperatura - **TEMP** : impostare la temperatura desiderata

Il display del telecomando visualizza la velocità del ventilatore AUTO che viene automaticamente impostata sul minimo.

3) Pulsante acceso/spento **ON/OFF:** premere questo pulsante per accendere il climatizzatore.
La spia OPERATION sul pannello display dell'unita' interna si accende. Il climatizzatore si attiva dopo 3 minuti circa.

DRY operation

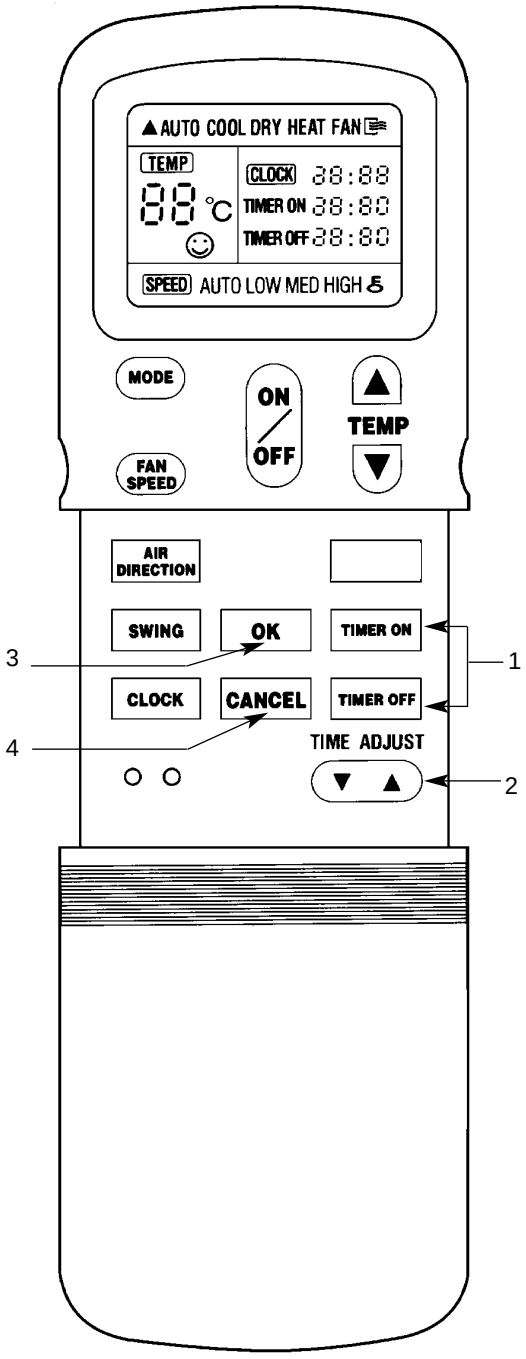
*1) **MODE** select button Select DRY*
*2) Temperature button - **TEMP***
Set the desired temperature.

The fan speed indicator displays AUTO. The indoor fan speed will be automatically selected low.

*3) **ON/OFF** button: push this button to start the air conditioner. The OPERATION lamp on the display panel of the indoor unit lights. The operation starts approximately after 3 minutes.*

Spegnimento
Pulsante acceso/spento - **ON/OFF:** premere nuovamente il pulsante per spegnere il climatizzatore.

Stop
***ON/OFF** button: push this button again to stop the air conditioner.*



Attivazione programmazione oraria

1) Pulsanti inizio/fine program mazione oraria - **TIMER ON/OFF**
Premere questi pulsanti per impostare la programmazione oraria e quindi l'accensione e lo spegnimento del climatizzatore.

* L'orario corrente è visualizzato accanto alle indicazioni di TIMER ON/OFF.
I due punti visualizzati nell' orologio lampeggiano.

2) Pulsante impostazione orario - **TIME ADJUST**

* Premerlo per impostare l'ora desiderata:
▲ avanti
▼ indietro

* Ogni volta che si preme il pulsante, l'orario viene incrementato o diminuito di 10 minuti.
Se si preme il pulsante veloce mente, l'orario avanza molto più rapidamente.

3) Pulsante conferma - **OK**
Premere il pulsante OK.
Verificare che sia accesa la spia TIMER sul pannello display dell' unità interna.

Cancellazione

4) Pulsante cancellazione - **CANCEL**
Premere il pulsante per cancel lare le impostazioni della programmazione oraria.

Variazione

Seguire le istruzioni ai punti 2 e 3 per modificare le impostazioni correnti.

Timer starting

*1) **TIMER ON/OFF** buttons*
Push these buttons to set the timer programming as whished in order to swiitch on and off the air conditioner at the desired time.

** The current time setting is dis played along with the ON/OFF TIMER indicator and the colon in the timer setting will flash.*

*2) Time adjust button - **TIME ADJUST**.*

** Push to set the desired time:*
▲ forward
▼ backward

** Each time you push the button the time moves forward or backward by 10 minutes depending on which side you push.*
If you push the button quickly the time will change much quicker.

*3) Confirmation button - **OK***
Push this button and check whether the TIMER lamp on the display panel of the indoor unit is lit.

Canceling

*4) Cancel button - **CANCEL***
Push this button to cancel the timer settings.

Changing

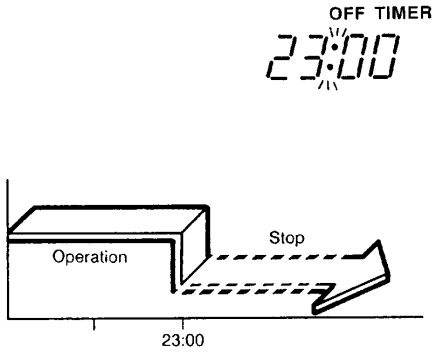
Perform steps 2 and 3 to change the setting.

AVVERTENZE

Se impostate la programmazione oraria il telecomando trasmette automaticamente il segnale di accensione o spegnimento all'unità interna agli orari prefissati.
Pertanto mantenete il telecomando in una posizione dalla quale possa trasmettere il segnale correttamente. L'orario possibile di programmazione è limitato alle 24 ore.

CAUTIONS

When you select the timer operation the remote control automatically transmits the timer signal to the indoor unit at the specified time.
Therefore keep the remote control in a location from which it can transmit the signal to the indoor unit properly. The effective operation time setted by the remote control is limited in 24 hours.



Spegnimento - TIMER OFF
Acceso -> spento

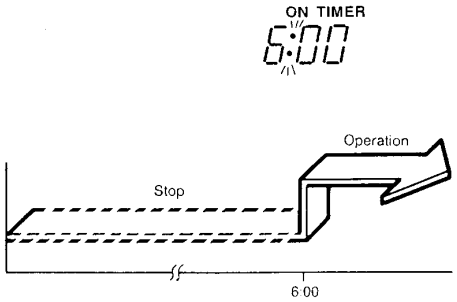
La funzione TIMER OFF è utile quando si va a dormire.
Il climatizzatore si spegne automaticamente all'ora impostata.

Esempio
Per spegnere il climatizzatore alle 23:00.
1) Premere il pulsante TIMER OFF
2) Usare i pulsanti TIME ADJUST per visualizzare 23:00 sull'indicatore TIMER OFF del telecomando.
3) Premere il pulsante OK.

TIMER OFF
Operation -> Stop

The TIMER OFF is useful when you go to sleep.
The air conditioner will stop automatically at the set time.

Example:
To stop the air conditioner at 23:00.
1) Push the TIMER OFF button.
2) Use the TIME ADJUST button to display 23:00 on the remote control TIMER OFF indicator.
3) Push the OK button.



Accensione - TIMER ON
Spento -> Acceso

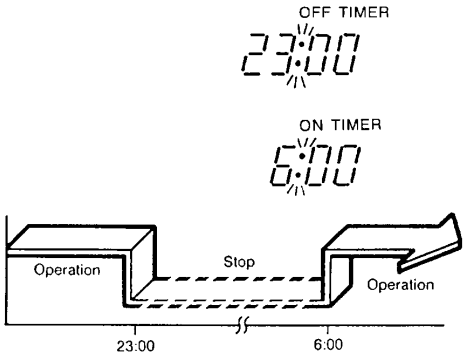
La funzione TIMER ON è utile quando ci si sveglia al mattino oppure quando si rientra a casa.
Il climatizzatore si accende automaticamente all'ora impostata.

Esempio
Per accendere il climatizzatore alle 06:00.
1) Premere il pulsante TIMER ON.
2) Usare i pulsanti TIME ADJUST per visualizzare 06:00 sull'indicatore TIMER ON del telecomando.
3) Premere il pulsante OK.

TIMER ON
Stop -> Operation

The TIMER ON feature is useful when you go wake up in morning or you return back home.
The air conditioner will automatically start operating at the set time.

Example:
To start the air conditioner at 06:00.
1) Push the TIMER ON button.
2) Use the TIME ADJUST button to display 06:00 on the remote control TIMER ON indicator.
3) Push the OK button.



Programmazione combinata di spegnimento e accensione.
Acceso -> Spento -> Acceso

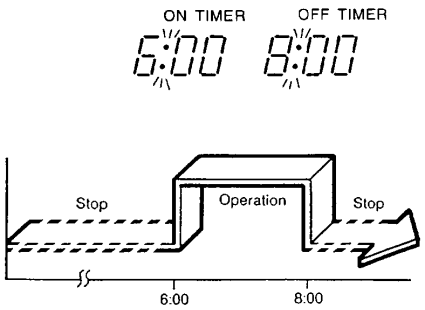
Questa funzione è utile quando si desidera spegnere il climatizzatore dopo che si è andati a dormire e riaccenderlo quando ci si sveglia al mattino oppure quando si rientra a casa.
Il climatizzatore si spegne e si accende automaticamente all'ora impostata.

Esempio
Per spegnere il climatizzatore alle 23:00 e riaccenderlo il giorno sucessivo alle 06:00.
1) Premere il pulsante TIMER OFF
2) Usare i pulsanti TIME ADJUST per visualizzare 23:00 sull'indicatore TIMER OFF del telecomado.
3) Premere il pulsante TIMER ON.
4) Usare i pulsanti TIME ADJUST per visualizzare 06:00 sull'indicatore TIMER ON del telecomado.
5) Premere il pulsante OK.

Combined timer - setting both TIMER OFF and ON.
Operation -> Stop -> Operation

This feature is useful when you want to stop the air conditioner after you go to sleep and restart it when you wake up or you return back home.
The air conditioner will automatically stop and restart operating at the set time.

Example
To stop the air conditioner at 23:00 and restart it next morning at 06:00.
1) Push the TIMER OFF button
2) Use the TIME ADJUST button to display 23:00 on the TIMER OFF indicator of the remote control.
3) Push the TIMER ON button.
4) Use the TIMER ADJUST button to display 06:00 on the TIMER ON indicator of the remote cotrol.
5) Push the OK button.



Programmazione combinata di accensione e spegnimento.
Spento ->Acceso -> Spento

Questa funzione è utile quando si desidera accendere il climatizzatore quando ci si sveglia al mattino e spegnerlo quando si esce di casa.
Il climatizzatore si accende e si spegne automaticamente all'ora impostata.

Esempio
Per accendere il climatizzatore il giorno sucessivo alle 06:00 e spegnerlo alle 08:00:
1) Premere il pulsante TIMER ON
2) Usare i pulsanti TIME ADJUST per visualizzare 06:00 sull'indicatore TIMER OFF del telecomado.
3) Premere il pulsante TIMER OFF
4) Usare i pulsanti TIME ADJUST per visualizzare 08:00 sull'indica tore TIMER OFF del telecomando.
5) Premere il pulsante OK.

Combined timer - setting both TIMER ON and OFF
Stop -> Operation -> Stop

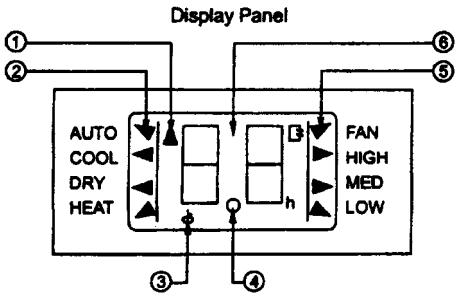
This feature is useful when you want to start the air conditioner when you wake up and stop it when you leave home. The air conditioner will automatically start and stop operating at the set time.

Example
To start the air conditioner at 06:00 next morning and stop it at 08:00.
1) Push the TIMER ON button
2) Use the TIME ADJUST button to display 06:00 on the TIMER ON indicator of the remote control.
3) Push the TIMER OFF button.
4) Use the TIMER ADJUST button to display 08:00 on the TIMER OFF indicator.
5) Push the OK button.

* Viene attivata per prima la funzione di programmazione oraria (TIMER ON, TIMER OFF) che è più vicina all'ora corrente.
* Se viene impostata la stessa ora sia per l'accensione (TIMER ON) che per lo spegnimento (TIMER OFF), non viene eseguita alcuna operazione. Il climatizzatore potrebbe anche spegnersi.

* *The timer function (TIMER ON, TIMER OFF) which in time is closest to the actual time will be activated first.*
* *If the same time is set for both TIMER ON nad TIMER OFF, no timer operation is performed. Also the air conditioner may stop operating.*

3.4. TELECOMANDO R51-R51N/E **3.4.1. Display**
3.4. R51-R51N/E REMOTE CONTROL ***3.4.1. Display***



1. Indicatore di trasmissione / *Transmission indicator*

L'indicatore di trasmissione si accende ogni qualvolta il telecomando trasmette un segnale all'unità interna.

This transmission indicator lights when remote control transmits signals to the indoor unit.

2. Indicatore di modalita' / *Mode display*

Mostra la modalità di funzionamento corrente.

Displays the current operation mode.

3. Indicatore LOCK / *LOCK display*

L'icona compare quando si preme il pulsante LOCK. Ripremendo il pulsante LOCK l'icona scompare.

Displayed by pushing the LOCK button. Disappears when the button is pushed again.

4. Indicatore TIMER / *TIMER display*

Mostra le impostazioni del TIMER: solo TIMER ON (se è impostato solo l'orario di accensione), solo TIMER OFF (se è impostato solo l'orario di spegnimento), TIMER ON OFF se sono impostati sia l'orario di accensione che quello di spegnimento.

Displays the time settings for timer operation : only TIMER ON (if only the strating time is set), only TIMER OFF (if only the turning off time is set)or TIMER ON OFF if both starting time and turning off time are set .

5. Indicatore FAN SPEED / *FAN SPEED display*

Mostra le diverse velocità del ventilatore selezionate: possono essere visualizzati tre livelli di velocità LOW, MED, HIGH.
Displays the selected fan speed: three fan speed levels LOW, MED, HIGH can be indicated.

6. Display digitale / *Digital display*

Visualizza la temperatura impostata e, durante la regolazione, le impostazioni del TIMER.
Displays the selected temperature and, during the TIMER setting, the strating and turning off delays.

Nella figura tutte le visualizzazioni possibili sono evidenziate per chiarezza. Durante il funzionamento vengono visualizzate solo le funzioni selezionate. - *In the illustration all displays are indicated for sake of clarity. During operation only the rilevant displays will be shown on the remote control.*

1. Pulsanti TEMP
TEMP button

Premendo ▲ si incrementa la temperatura impostata o si regola il Timer in senso antiorario.
Premendo ▼ si riduce la temperatura impostata o si regola il Timer in senso orario
Push the button ▲ to make the indoor setting temperature decrease, or adjust the Timer in the anti-clockwise direction.
Push the button ▼ to make the indoor setting temperature increase, or adjust the Timer in the clockwise direction.

2. Pulsante MODE
MODE select button

Ogni qualvolta si preme il pulsante si seleziona una modalità di funzionamento nella sequenza AUTO, COOL, DRY, HEAT (eccetto i modelli in solo raffrescamento), FAN e nuovamente AUTO.

Push this button to select modes.
Each time you push the button a mode is selected in a sequence that goes from AUTO, COOL, DRY, HEAT (except cool only models), FAN and back to AUTO.

3. Pulsante SWING
SWING button

Per fare oscillare automaticamente l'aletta orizzontale variando il flusso d'aria. Premere nuovamente il pulsante per bloccarla.

Push this button to swing louver automatically. Push it again to stop.

4. Pulsante RESET
RESET button

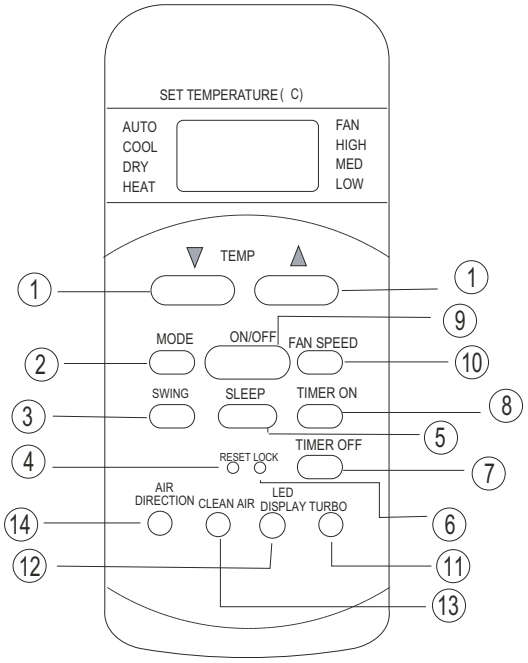
Premere il pulsante RESET per cancellare tutte le impostazioni correnti e partire da una condizione iniziale. Nell'orologio i due punti in "0:00" lampeggiano, si visualizzano la modalita' AUTO, la velocità del ventilatore AUTO, la temperatura 24°C.

When you push the RESET button all curent settings are cancelled and get into the beginning condition. In the clock the colon in "0:00" will flash, the mode displays AUTO, the fan speed displays AUTO, the temperature displays 24°C.

5. Pulsante ECONOMIC RUNNING
ECONOMIC RUNNING button

Per impostare la modalità economica di funzionamento.

Push this button to set the economical operation mode.



6. Pulsante LOCK
LOCK button

Per bloccare le impostazioni correnti e il telecomando non accetta alcuna operazione se non quella relativa al pulsante LOCK. Usare questa modalità per evitare che le impostazioni vengano modificate accidentalmente o per gioco. Premere nuovamente il pulsante per cancellare la modalita' LOCK.

When you push the LOCK button all current settings are locked in and the remote control does not accept any operation except the LOCK button one. Use the lock mode when you want to cancel the clock mode.

7. Pulsante CANCEL/TIMER OFF
CANCEL/TIMER OFF button

Premere il pulsante per cancellare le impostazioni di TIMER ON e TIMER OFF. Nella versione R51N/E imposta il ritardo di spegnimento.

Push this button to cancel TIMER ON and TIMER OFF settings.
In R51N/E it sets the off timer.

8. Pulsanti TIMER ON/OFF
TIMER ON/OFF buttons

Premere il pulsante TIMER per impostare il ritardo di accensione e/o di spegnimento rispetto all' ora corrente.

Push the TIMER button to set the starting and/or turning off delay with respect to current time.

9. Pulsante ON/OFF
ON/OFF button

Potete accendere o spegnere il climatizzatore premendo questo pulsante indirizzando il telecomando verso il ricevitore.
Quando si riattiva il climatizzatore opera secondo le impostazioni precedenti.

Push the button to start operation and push it again to stop. When the air conditioner is restarted it operates according to the last settings.

10. Pulsante FAN SPEED
FAN SPEED button

Ogni qualvolta si preme il pulsante si seleziona una diversa velocità del ventilatore nella sequenza AUTO, LOW, MED, HIGH e nuovamente AUTO.

This button is used to select fan speed. Each time you push the button, a fan speed is selected in a sequence that goes from AUTO, LOW, MED, HIGH and back to AUTO.

11. Pulsante TURBO
TURBO button

In modalità raffreddamento attiva la funzione TURBO (se prevista). Premere nuovamente per disattivare la funzione.

Push this button to activate the oxygen generatinig mechanism, (if available), and the oxygen density of indoor varies. Push again to stop the function.

12. Pulsante LED DISPLAY
LED DISPLAY button

Premere questo pulsante per azzerare il display digitale del condizionatore, premerlo di nuovo per riattivarlo (Non applicabile alle unità senza questa funzione).

Press this button to clear the digit display in the air conditioner, press it again to activate it (Not applicable to units without this function).

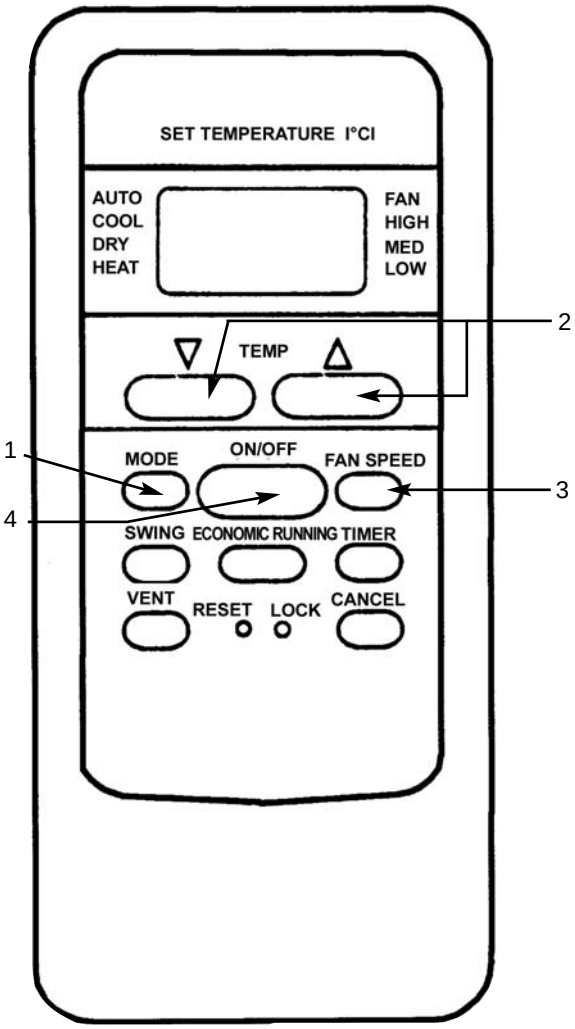
13. Pulsante Clean Air
Clean Air button

Attiva la funzione del plasma o lo ionizzatore o i raggi UV (dove presenti).
Premendo di nuovo si disattiva la funzione.
This button is used to activate thefunction of Plasma Dust Collector,or UV light (depending on models).
Push it again to stop the function.

14. Pulsante AIR DIRECTION
AIR DIRECTION button

Premere il pulsante e rilasciarlo velocemente per attivare l'oscillazione delle alette. Le alette si muovono ad ogni pressione del pulsante. Se si preme il pulsante per più di 2 secondi si attiva l'oscillazione automatica. Premendo di nuovo le alette si fermano. Quando le alette oscillano verso una posizione che riduce gli effetti di raffreddamento e riscaldamento, le alette cambiano automaticamente la direzione di oscillazione (Non appricale nelle unità prive di questa funzione.)

Press this button and release this quickly, the directional swing feature of the horizontal louveris activated. The louver swing for a certain angle for each press. If keep pressing the button for more than 2 seconds, the Auto swing feature will be activated. Press it again, the louver stop s moving. When the louver swing at a position witch would affect the cooling and heating effect, it would automatically change the swing direction (Not applicable to the unit without this function.)



Alimentazione
Alimentare il climatizzatore.
La spia OPERATION sul pannello display dell'unità interna inizia a lampeggiare.

Start
Connect the unit with the power supply.
The OPERATION lamp, on the dispay panel of the indoor unit, starts flashing.

Funzionamento in raffreddamento, riscaldamento e ventilazione

Operating in cooling, heating, fan mode

1) Pulsante modalità di funziona mento - **MODE**
Selezionare la funzione desiderata tra le seguenti:
- HEAT (**RISCALDAMENTO**)
- COOL (**RAFFRESCAMENTO**)
- FAN (**VENTILAZIONE**)

*1) **MODE** select button*
Select between:
*- **HEAT***
*- **COOL***
*- **FAN ONLY**.*

2) Pulsante temperatura - **TEMP**
Impostare la temperatura desiderata; i valori ottimali sono: raffrescamento dai 21°C in sù, riscaldamento dai 28°C in giù.

In modalità ventilazione (FAN) non è possibile controllare la temperatura. Pertanto seguire solo le istruzioni ai punti 1, 3 e 4.

*2) Temperature button - **TEMP**.*
Set the desired temperature.
The optimal values are:
Cooling from 21°C up
Heating from 28°C down

The FAN ONLY mode does not control temperature.
Therefore perform only steps 1,3 and 4 to select this mode.

3) Pulsante velocità del ventilatore **FAN SPEED**
Premere il pulsante FAN SPEED per impostare la velocità del ventilatore scegliendo tra AUTO (automatica), LOW (bassa), MED (media), HIGH (alta).

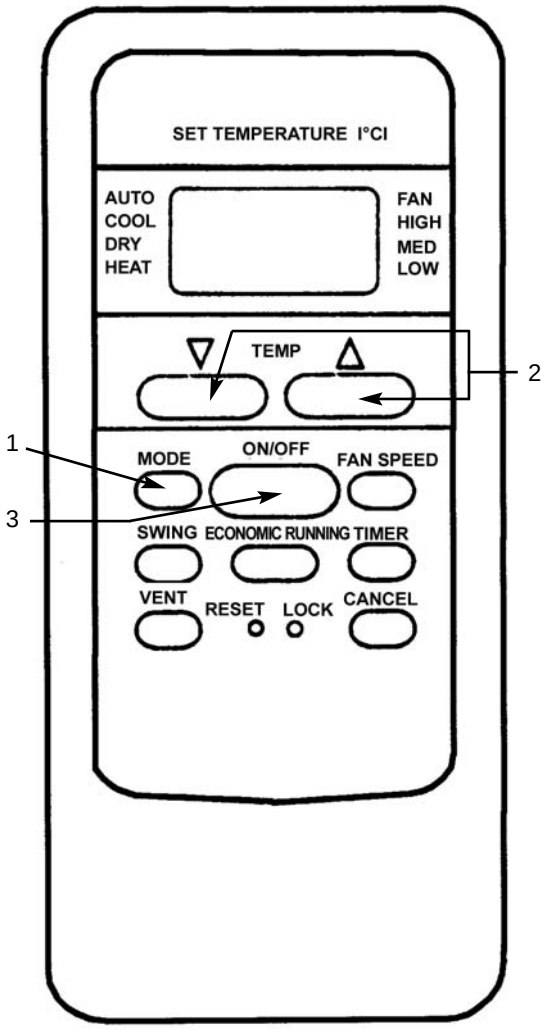
*3) **FAN SPEED** button*
Push this button to select any of the AUTO, LOW, MED, HIGH fan speeds.

4) Pulsante acceso/spento - **ON/OFF**
Premere questo pulsante per accendere il climatizzatore. La spia OPERATION sul pannello display dell'unità interna si accende. Il funzionamento viene controllato automaticamente in funzione della temperatura ambiente e il climatizzatore si attiva dopo 3 minuti circa.
Se si imposta solo ventilazione (FAN) il climatizzatore si attiva immediatamente.

*4) **ON/OFF** button*
Push this button to start the air conditioner. The OPERATION lamp on the display panel of the indoor unit lights. The operating mode is selected in accordance with the room temperature and operation starts approximately after 3 minutes.
If FAN ONLY mode is selected the air conditioner starts immediately.

Spegnimento
Pulsante acceso/spento **ON/OFF**
Premere nuovamente il pulsante per spegnere il climatizzatore.

Stop
***ON/OFF** button*
Push this button again to stop the air conditioner.



Funzionamento in automatico
Quando impostate il climatizzatore in modalità AUTO (automatica) quest'ultimo selezionerà automaticamente il funzionamento scegliendo tra raffrescamento, riscaldamento (eccetto modelli in solo freddo) e ventilazione in funzione della temperatura ambiente.
Una volta selezionata la modalità di funzionamento, le condizioni operative vengono salvate nella memoria del microcomputer.
Alla riaccensione il climatizzatore funziona secondo le impostazioni precedenti.

Automatic operation
When you set the air conditioner in AUTO mode, it will automatically select coolIng, heating (cooling only type without) or fan only operation depending on the room temperature.
Once you select the operating mode the operating conditions are saved in the units microcomputer memory.
Thereafter the air conditioner will start operating under the same conditions when you simply push the ON/OFF button of the remote controller.

Accensione
1) Pulsante di selezione modalità di funzionamento - **MODE**
Selezionare AUTO

2) Pulsante temperatura -**TEMP**
Impostare la temperatura desiderata. Una normale impostazione varia tra i 21°C e i 28°C.

3) Pulsante acceso/spento **ON/OFF**
Premere questo pulsante per accendere il climatizzatore. La spia OPERATION sul pannello display dell'unità interna si accende. La modalità di funzionamento viene selezionata automaticamente e il climatizzatore si attiva dopo 3 minuti circa. La velocità del ventilatore è controllata automaticamente e non deve essere selezionata

Start
*1) **MODE** select button*
Select AUTO.

*2) Temperature button - **TEMP**.*
Set the desired temperature.
Normally set it between 21°C to 28°C

*3) **ON/OFF** button*
Push this button to start the air conditioner. The OPERATION lamp on the display panel of the indoor unit lights. The operating mode is selected in accordance with the room temperature and operation starts approximately after 3 minutes.
You do not have to set the fan speed: it will be automatically controlled.

Spegnimento
Pulsante **ON/OFF**
Premere nuovamente il pulsante per spegnere il climatizzatore.

Stop
***ON/OFF** button*
Push this button again to stop the air conditioner.

Deumidificazione
1) Pulsante modalità di funzionamento - **MODE**
Selezionare la funzione DRY(**DEUMIDIFICAZIONE**)

2) Pulsante temperatura - **TEMP**
Impostare la temperatura desiderata tra 21 °C e 28 °C

Il display del telecomando visualizza la velocità del ventilatore AUTO che viene automaticamente impostata sul minimo.

3) Pulsante acceso/spento **ON/OFF**
Premere questo pulsante per accendere il climatizzatore. La spia OPERATION sul pannello display dell'unita' interna si accende. Il climatizzatore si attiva dopo 3 minuti circa.

Spegnimento
Pulsante acceso/spento - **ON/OFF**
Premere nuovamente il pulsante per spegnere il climatizzatore.

Dry mode
*1) **MODE** select button*
Select DRY

*2) Temperature button - **TEMP**.*
Set the desired temperature from 21 °C to28 °C

The fan speed indicator displays AUTO. The indoor fan speed will be automatically selected low.

*3) **ON/OFF** button*
Push this button to start the air conditioner. The OPERATION lamp on the display panel of the indoor unit lights. The opera tion starts approximately after 3 minutes.

Stop
***ON/OFF** button*
Push this button again to stop the air conditioner.

3.4. TELECOMANDO R51-R51N/E
3.4. R51-R51N/E REMOTE CONTROL

Accensione - TIMER ON
Spento -> Acceso

La funzione TIMER ON è utile quando ci si sveglia al mattino oppure quando si rientra a casa.
Il climatizzatore si accende automaticamente dopo il tempo di ritardo impostato.

Esempio
Per accendere il climatizzatore tra 6 ore:
1) Premere il pulsante CANCEL per annullare eventuali impostazioni precedenti
2) Premere il pulsante TIMER. Viene visualizzata l' ultima impostazione selezionata. Usare i pulsanti TEMP per visualizzare "6.0 h" sul display.
3) Terminata la regolazione, dopo 0,5 sec il telecomando trasmette il segnale al climatizzatore e dopo 2 sec il display riprende a visualizzare la temperatura.

Versione R51N/E
Premere il pulsante per incrementare il timer di 30 minuti alla volta fino alle 10 ore di programmazione. Oltre, l'incremento sarà di 1 ora alla volta.
Per cancellare la programmazione portare il timer a 0.0 .

Spegnimento - TIMER OFF
Acceso -> spento

La funzione TIMER OFF è utile quando si va a dormire.
Il climatizzatore si spegne automaticamente dopo il tempo di ritardo impostato.

Esempio
Per spegnere il climatizzatore tra 2 ore:
1) Premere il pulsante CANCEL per annullare eventuali impostazioni precedenti
2) Premere il pulsante TIMER. Viene visualizzata l' ultima impostazione TIMER ON. Premere CANCEL per annullarla (appare la segnalazione "0.0 h"). Premere nuovamente TIMER per visualizzare TIMER OFF. Usare i pulsanti TEMP per visualizzare "2.0 h" sul display.
3) Terminata la regolazione, dopo 0,5 sec il telecomando trasmette il segnale al climatizzatore e dopo 2 sec il display riprende a visualizzare la temperatura.

Versione R51N/E
Premere il pulsante per incrementare il timer di 30 minuti alla volta fino alle 10 ore di programmazione. Oltre, l'incremento sarà di 1 ora alla volta.
Per cancellare la programmazione portare il timer a 0.0 .

Programmazione combinata di spegnimento e accensione.
Acceso -> Spento -> Acceso

Questa funzione è utile quando si desidera spegnere il climatizzatore dopo che si è andati a dormire e riaccenderlo quando ci si sveglia al mattino oppure quando si rientra a casa.
Il climatizzatore si spegne e si accende automaticamente dopo i ritardi impostati

Esempio
Per spegnere il climatizzatore tra 2 ore e riaccenderlo tra 10 ore
1) Premere il pulsante CANCEL per annullare eventuali impostazioni precedenti
2) Premere il pulsante TIMER. Viene visualizzata l' ultima impostazione selezionata. Usare i pulsanti TEMP per visualizzare "10.0 h" sul display.
3) Premere nuovamente il pulsante TIMER. Viene visualizzata l'ultima impostazione TIMER OFF selezionata. Usare i pulsanti TEMP per visualizzare "2.0 h" sul display.
4) Terminata la regolazione, dopo 0,5 sec il telecomando trasmette il segnale al climatizzatore e dopo 2 sec il display riprende a visualizzare la temperatura.

3.4.5. Esempi di programmazione timer
3.4.5. Timer setting examples

TIMER ON
Stop -> Operation

The TIMER ON feature is useful when you go wake up in morning or you return back home.
The air conditioner will automatically start operating after the set delay

Example:
To start the air conditioner in six hours' time.
1) Push the CANCEL button to cancel former settings if there is
2) Push the TIMER button.The display shows the former TIMER ON setting. Use the TEMP button to display "6.0 h"
4) After 0.5 sec the remote controller will transmit the signal to the air conditioner and after 2.0 sec the digital area wiil show the temperature again.

R51N/E version
Press this button to initiate the auto-on time sequence. Each press will increase the auto-timed setting in 30 minutes increments. When the setting time displays 10.0, each press will increase the auto-timed setting 60 minutes increments.
To cancel the auto-timed program adjust the auto-on time to 0.0.

TIMER OFF
Operation -> Stop

The TIMER OFF is useful when you go to sleep.
The air conditioner will stop automatically after the set delay.

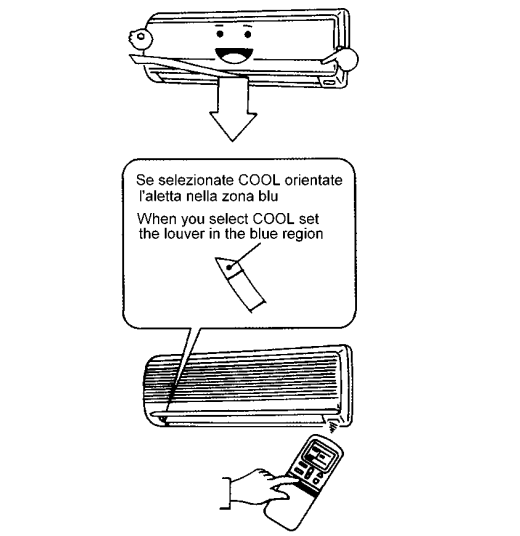
Example:
To stop the air conditioner in two hours' time.
1) Push the CANCEL button to cancel former settings if there is
2) Push the TIMER button. The display shows the former TIMER ON setting. Push the CANCEL button to cancel it: the display shows "0.0". Push again The TIMER button. The display shows the former TIMER OFF setting. Use the TEMP button to display "2.0 h" .
3) After 0.5 sec the remote controller will transmit the signal to the air conditioner and after 2.0 sec the digital area wiil show the temperature again.

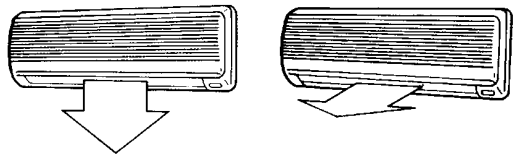
R51N/E version
Press this button to initiate the auto-on time sequence. Each press will increase the auto-timed setting in 30 minutes increments. When the setting time displays 10.0, each press will increase the auto-timed setting 60 minutes increments.
To cancel the auto-timed program, simply adjust the auto-on time to 0.0.

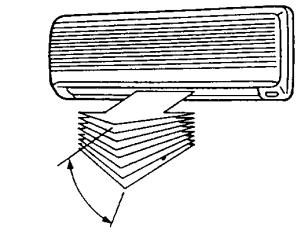
Combined timer - setting both TIMER OFF and ON.
Operation -> Stop -> Operation

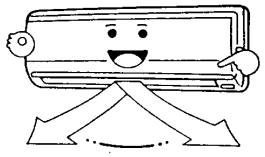
This feature is useful when you want to stop the air conditioner after you go to sleep and restart it when you wake up or you return back home.
The air conditioner will automatically stop and restart operating the set delays.

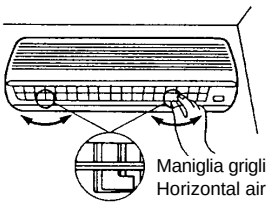
Example
To stop the air conditioner in two hours' time and restart it in ten hours' time
1) Push the CANCEL button to cancel former settings if there is
2) Push the TIMER button. The display shows the former TIMER ON setting. Use the TEMP button to display "10.0 h".
3) Push again the TIMER button. The display shows the former TIMER OFF setting. Use the TEMP button to display "2.0 h" .
4) After 0.5 sec the remote controller will transmit the signal to the air conditioner and after 2.0 sec the digital area wiil show the temperature again.











Regolazione del flusso di aria
Regolare attentamente il flusso di aria altrimenti ne potrebbero conseguire un basso livello di benessere e una temperatura ambiente non uniforme.

Adjusting air flow direction
Adjust the air flow direction properly otherwise it might cause discomfort and make the room temperature uneven.

Regolazione automatica della direzione del flusso di aria verticale
Il climatizzatore regola automaticamente la direzione del flusso di aria verticale in accordo con le condizioni di funzionamento.

Auto adjustment of the Vertical Air Flow Direction
The air conditioner automatically adjust the vertical air flow direction in accordance with the operating conditions.

Regolazione della direzione del flusso di aria
Usare questa funzione quando il climatizzatore è acceso.
Mantenere premuto il pulsante AIR DIRECTION sul telecomando per orientare l'aletta nella posizione desiderata.
L'aletta motorizzata si muove prima verso il basso e poi si sposta automaticamente nella posizione desiderata.
Quando si spegne il climatizzatore con il telecomando le alette motorizzate si chiudono automaticamente.

To set the vertical air flow direction you desire.
Perform this funcrion while the unit is in operation.
Keep pushing the AIR DIRECTION button on the remote controller to move the louver in the desired direction.
The flap will move downward at first, then turn automatically to the direction as you desire.
When you stop operating with the remote controller, the vertical air flow louver will shut automatically.

Oscillazione automatica della direzione del flusso di aria
Utilizzare questa funzione mentre il climatizzatore è in funzione.
* Premere il pulsante SWING sul telecomando.
* Per interrompere la funzione premere il pulsante SWING nuovamente.
* Per variare l'angolo dell'aletta premere il pulsante AIR DIRECTION o SWING ripetutamente.

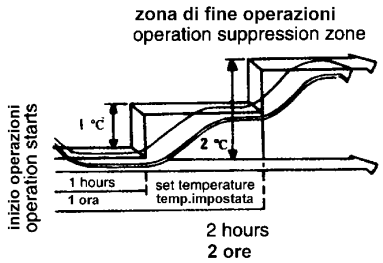
To automatically swing the air flow direction
Perform this function while the air conditioner is in operation.
** Push the SWING button on the remote controller.*
** To stop the function, push the SWING button again.*
** To change the swing direction push the AIR DIRECTION or SWING button repeatedly.*

Regolazione del flusso di aria orizzontale
***** Dirigere le alette motorizzate verso il basso usando il pulsante AIR DIRECTION-SWING sul telecomando.
* Spostare le griglie di alette, che regolano il flusso di aria orizzontale, nella posizione desiderata.

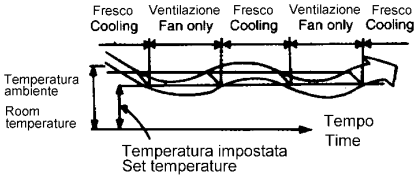
Adjusting the Horizontal Air Flow Direction:
** Move the vertical louver downward using the AIR DIRECTION-SWING button .*
** Take hold of the lever on the horizontal air flow grilles and move them to adjust the air flow direction .*

AVVERTENZE
* I pulsanti AIR DIRECTION e SWING sono disabilitati quando il climatizzatore non è attivo e quando è impostata la funzione TIMER ON.
* Non fate funzionare il climatizzatore in modalità raffrescamento (COOL) o deumidificazione (DRY) per periodi lunghi con la direzione dell'aria rivolta verso il basso. In tal caso si potrebbe formare condensa sulle alette motorizzate e causare gocciolamento.
* **Non muovere le alette motorizzate manualmente.**
Se si muovono le alette manualmente si può causare un errato funzionamento o una rottura. Se ciò dovesse accadere spegnere immediatamente il climatizzatore e riaccenderlo.
* Se si riaccende il climatizzatore immediatamente dopo averlo spento, le alette motorizzate possono non muoversi per circa 10 sec.

CAUTIONS
** The AIR DIRECTION and SWING buttons will be disabled when the air conditioner is not in operation including when the ON TIMER is set.*
** Do not let the air conditioner operate for long hours with the air flow direction set downward during the cooling or dry oper ation. Otherwise, condensation may occur on the surface of the vertical louver and cause dew dripping.*
** **Do not move the vertical louver manually**.*
If you move the louver manually, it may malfunction or brake during operation. If the louver malfunctions, stop the air con ditioner once and restart it.
** When the air conditioner is started immediately after it was stopped, the vertical louver might not move for 10 seconds or so.*

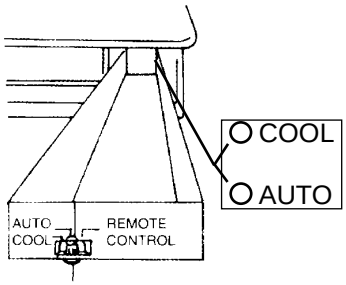


ECONOMIC Operation
Ciclo ECONOMICO

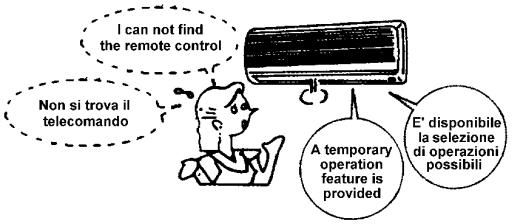


Deumidificazione
Dry

Unità interna
Indoor unit



Selettore operazioni temporanee
Temporary and remote control switch



Funzionamento AUTOMATICO

***** Il climatizzatore sceglie e opera in modalità raffrescamento, riscaldamento (eccetto modelli solo freddo) o ventilazione in relazione alla temperatura ambiente.

***** Il climatizzatore controlla la temperatura ambiente automatica mente nell' intorno del valore impostato.

* Se il funzionamento in automatico non garantisce il benessere si possono impostare manualmente le condizioni desiderate.

AUTOMATIC operation

** The air conditioner selects and operates in one of the operating modes of cooling, heating except cooling only model) or fan only, depending on the room temperature.*

** The air conditioner will control room temperature automatically around the temperature point set ted by you.*

** If the Auto mode is uncomfortable, you can select the desired condi tions manually.*

Funzionamento ECONOMICO

Se premete il pulsante ECONOMIC RUNNING durante il funzionamento in raffrescamento, riscaldamento o automatico il climatizzatore effettua le seguenti operazioni. La velocità del ventilatore viene controllata automaticamente. Nella zona in cui il funzionamento viene bloccato e la potenza ridotta al minimo, un sovraraffreddamento viene evitato aumentando l'impostazione della temperatura di 1°C la prima ora e di 2°C la seconda ora di funzionamento. In questo modo la temperatura ambiente viene mantenuta tra quella impostata e quella relativa alla zona di fine operazioni, anche in relazione della temperatura esterna.

ECONOMIC operation

When you push ECONOMIC RUNNING button during cooling, heating (cooling only type without), or AUTO operation, the air conditioner will start following operation. The fan speed will be automatically controlled. In the operation suppression zone where capacity is kept to the minimum, overcooling is prevented by raising the temperature setting by 1°C after 1 hour and by 2°C after 2 hours of operation. The room temperature is thus regulated between the operation suppression zone and the set temperature. (It depends on the outdoor temperature).

DEUMIDIFICAZIONE

La modalità deumidificazone seleziona automaticamente l'operazione di raffrescamento deumidificazione basandosi sulla differenza tra temperatura impostata e quella ambiente attuale.

La temperatura durante la deumidificazione viene regolata mediante un ciclo di accensione e spegnimento delle operazioni di raffrescamento e ventilazione. L'indicatore della velocità del ventilatore segnala AUTO e viene utilizzata la minima velocità.

DRY operation

The dry mode will automatically select the cooling dry operation based on the difference between the set temperature and the actual room temperature.

The temperature is regulated while dehumidifying by repeated turning on and off of the cooling operation or fan only.

The fan speed indicator will display AUTO and low speed will be used.

OPERAZIONI TEMPORANEE

Si ha questa funzione per far operare il climatizzatore temporaneamente in caso di smarrimento del telecomando o di esaurimento delle batterie.

* Impostare il selettore temporaneo e del telecomando nella posizione AUTO per iniziare il funzionamento in automatico.

* Con il funzionamento sostitutivo attivo le operazioni da telecomando sono inibite.

* la posizione COOL serve per provare la macchina e il controllo automatico della temperatura viene escluso.
Non usare come operazione ordinaria.

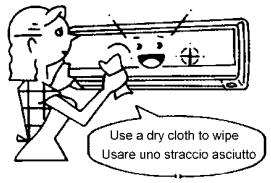
TEMPORARY OPERATION

This function is used to operate the unit temporarily in case you misplace the remote controller or its batteries are exhausted.

** Set the temporary and remote control switch to the AUTO position in order to start the automatic operation.*

** While the substitute operation is set, the remote control operation is disabled.*

** The COOL position is provided for test runs of the unit, and automatic temperature control is cut off at this position.Never use the position for ordinary operation.*



ATTENZIONE

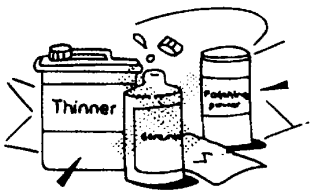
Prima di pulire il condizionatore accertarsi di aver staccato la spina di alimentazione.

WARNING

Before you clean the air conditioner be sure to disconnect the power supply plug.

Pulizia dell'unità interna e del telecomando

Cleaning the indoor unit and remote controller

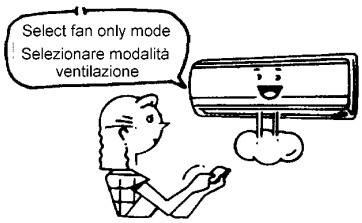


AVVERTENZE

* Usare un panno asciutto per strofinare l' unità interna e il telecomando.
* Un panno inumidito con acqua fredda può essere usato per pulire l'unità esterna se è veramente sporca.
* Mai usare un panno umido sul telecomando.
* Non utilizzare panni trattati chimicamente per pulire o lasciare tali materiali sull'unità per molto. Questo può causare danneggamenti o perdite di colore della superficie dell'unità.
* Non usare diluenti, solventi, detergenti in polvere o solventi simili per la pulizia. Questi possono causare la rottura o la deformazione della superficie plastica.

CAUTIONS

* *Use a dry cloth to wipe the indoor unit and remote controller.*
* *A cloth dampened with cold water may be used on the indoor unit if is very dirty.*
* *Never use a damp cloth on the remote controller.*
* *Do not use a chemically-treated duster for wiping or leave such materials on the unit for long. It may damage or fade the surface of the unit.*
* *Do not use benzine, thinner, polishing poder, or similar solvents for cleaning. These may cause the plastic surface to crack or deform.*



Se pensate di non usare l'unità per almeno un mese:
1) accendete la ventola per almeno mezza giornata per asciugare l'interno dell'unità;
2) fermare il condizionatore e staccare la corrente;
3) rimuovere le batterie dal telecomando.

If you do not plan to use the unit for at least 1 month:
1) operate the fan for about half a day to dry the inside of the unit;
2) stop the air conditioner and disconnect the power;
3) remove batteries from remote controller.

Controlli prima dell'accensione

Checks before operation

AVVERTENZE

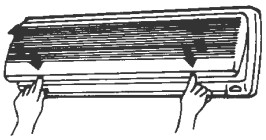
* Controllare che le connessioni a cartella non siano rotte o disconnesse.
* Controllare che il filtro dell'aria sia installato.
* Controllare che l'uscita e l'entrata dell'aria nell'unità esterna non siano bloccate.

CAUTIONS

* *Check that the flare wirings are not broken off or not connected.*
* *Check that the air filter is installed.*
* *Check that the outdoor unit air outlet or inlet are not blocked.*

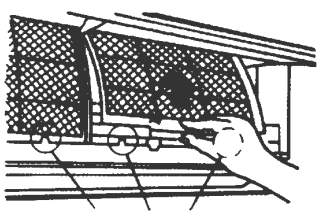
Prima di pulire il condizionatore, essere sicuri di aver staccato la spina dalla corrente.

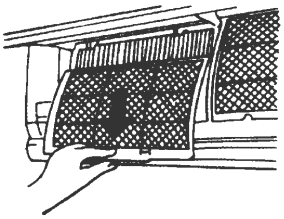
Before you clean the air conditioner be sure to disconnect the power supply plug.

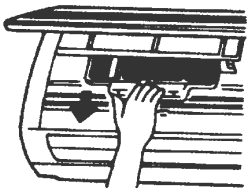


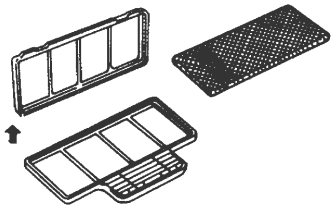
1) Sollevare dalle estremità il pannello frontale fino a quando non rimane bloccato. Non sollevarlo ulteriormente dopo che si è fermato emettendo un “click”.
2) Prendere il filtro destro e sinistro per la maniglia, sollevarli e farli scivolare al di fuori del loro supporto.
3) Tirarli verso il basso per rimuoverli completamente.
4) Rimuovere il doppio filtro (carboni attivi e doppio polline).
5) Per lavare, prima di tutto rimuovere il filtro dalla griglia di supporto e immergerlo in acqua con un detergente delicato per 20 minuti, e risciacquar lo dolcemente (non strofinare).

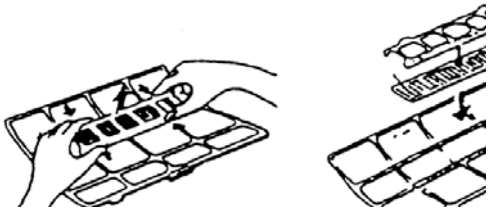
1)Pull up from two ends of panel. Open the panel and lift the panel up to an angle where it remains fixed. Do not lift the panel any further when it stops with a clicking sound.
2) Take hold of the left and right handles of the air filter and lift it up slightly to take it out from the filter holder.
3) Take hold of the handles and pull the air filter downward.
4) Remove the air filter from the air conditioner.
5) To wash firstly remove the fabric net out of the air filter immerse the fabric net in the water with the mild detergent for 20 minutes, and wash slightly (do not rub).











Quindi esporlo per l'asciugatura al sole per almeno 3 ore (mettere il lato nero in alto).

6) Mettere il tessuto del filtro nella cornice del filtro dell'aria e chiudere il coperchio.

7) Mettere il filtro trattamento aria nel condizionatore con il lato nero in alto.

Nota: Pulire il filtro trattamento aria almeno una volta al mese e dopo 4-5 operazioni di pulizia, **il tessuto del filtro va sostituito.**

8) Usare un aspirapolvere per rimuovere la polvere o lavare il filtro dell'aria.

Nota: Pulire il filtro dell'aria ogni due settimane, perché un filtro sporco può ridurre il rendimento della macchina.

9) Inserire la parte superiore del filtro con trollando che alle estremità entrino nelle apposite corsie e spingere fino a quando non si blocca.

10) Posizionare la parte inferiore dei filtri nel loro alloggiamento e spingere i due fermi dove c'è scritto PUSH per chiudere il pannello frontale saldamente.

Then exposure it in the sun to dry out for more then 3 hours (put the black side face-up).

6) Place the fabric net in the frame of the air filter and close the cover.

7) Put the air cleaner in the air conditioner with its black side face up.

Note: *Clean the air cleaner at least once a mouth and after 4-5 cleaning operations,* ***the fabric net must be changed.***

8) Use a vacuum cleaner to remove the dust or wash the air filter.

Note: *Clean the air filter once two week the dirt covered filter will affect the cooling effective.*

9) Insert the upper portion of air filter confirming to fit its right and left edges on the indoor unit until it is firmly set.

10) Set the lower position of air filter in the filter holder, push the positions marked PUSH on both lower corners of the front panel to close the front panel firmly.

7. OPERAZIONI E PRESTAZIONI
7. OPERATIONS AND PERFORMANCES

Funzione protettiva dei tre minuti

* Una funzione protettiva evita che il condizionatore si riattivi per almeno 3 minuti se viene acceso subito dopo lo spegnimento. **Questo proteggerà il climatizzatore.**

*** Caratteristiche di riscaldamento in fase di preriscaldamento**
Il condizionatore non darà aria calda subito dopo che è partito. Flussi d'aria calda usciranno dopo circa 5 minuti, quando si surriscalderà lo scambiatore del calore dell'unità interna. (La lampadina PRE.-DEF è accesa durante questi intervalli indicando l'operazione di preriscaldamento)

*** Controllo dell'aria calda**
Quando la temperatura della stanza raggiunge il valore stabilito, la velocità della ventola si riduce automaticamente per mantenere la temperatura raggiunta. Allora l'unità esterna si fermerà.

*** Sbrinamento**
Se l'unità esterna è coperta di brina, l'operazione di sbrinamento si attiverà automaticamente (per circa 5-10 minuti) per mantenere gli effetti del riscaldamento, e il PRE.-DEF led è acceso.

* I ventilatori in entrambe le unità interna e esterna, si fermeranno durante l'operazione di sbrinamento.

* Durante l'operazione di sbrinamento, la condensa viene convogliata al piatto del fondo dell'unità esterna.

*** Capacità di riscaldamento.**
Nell'operazione di riscaldamento, il calore è assorbito dall'esterno e rilasciato nella stanza. Questo viene chiamato sistema in pompa di calore. Quando la temperatura esterna è troppo bassa, è raccomandato usare un altro apparato di riscaldamento in combinazione con il condizionatore.

Three-minutes protecting feature

** A protection feature prevents the air conditioner from being activated for approximately 3 minutes when it is restarted immediately after operation.*
This will protect the machine.

**** Heating characteristics preheating operation.***
The air conditioner will not deliver warm air immediately after it is started. Warm air flows out after approximately 5 minutes when the indoor heat exchanger warm up. (The PRE.-DEF. lamp is on during this intervals indicating the preheating operation).

**** Warm air control***
When the room temperature reaches the set temperature, the fan speed is automatically reduced to prevent a cold draft. At this time, the outdoor unit will stop.

**** Defrosting***
If the outdoor unit is frosted during heating operation defrosting is started automatically (for approximately 5 to 10 minutes) to maintain the heating effect, and the PRE.-DEF. lamp is on.

** The fans in both the indoor and outdoor units stop during the defrost operation.*

** During defrost operation, defrosted water is drained from the bottom plate of the outdoor unit.*

**** Heating capacity.***
In the heating operation, heat is absorbed from outdoor and released into the room. That is so-called heat pump system. When the outdoor temperature is too low, you are recom mended to use another heating apparatus in combination with the air conditioner.

7. OPERAZIONI E PRESTAZIONI
7. OPERATIONS AND PERFORMANCES

Considerazioni per l'accumulo di neve
Scegliere la posizione per l'unità esterna dove non sarà sottoposta a nevicate, accumulo di foglie o altri frammenti stagionali. E' importante che il flusso d'aria per l'unità esterna non sia ostacolato, poichè avrebbe come conseguenza la riduzione del potere di riscaldamento e raffreddamento. Durante la modalità riscaldamento e a temperature sotto zero, stare attenti che il liquido risultante della fase automatica di sbrinamento possa accumularsi e congelare. E' quindi importante avere un adeguato drenaggio o via di scolo.

Consideration for accumulated snow
Select the position for the outdoor unit where it will not be subjected to snow drifts, accumulation of leaves or other seasonal debris. It is important that the air flow for the outdoor unit is not impeded as this will result in reduced heating or cooling performance. During the heating mode and at sub-zero temperatures, the ware drained off the outdoor unit as a result of the auto-matic defrost may accumulate and freeze. It is important that adequate drainage or a soak-way is provided.

Problemi d'alimentazione
Problemi d'alimentazione durante il funzionamento, fermeranno completamente il condizionatore.
* Il led OPERATION sull'unità interna lampeggerà quando l'alimentazione sarà tornata.
* Per riavviare l'operazione, premere il tasto ON/OFF sul telecomando.
* L'illuminazione o l'uso di telefoni cellulari potrebbero causare malfunzionamenti alla macchina.
  Togliere e ripristinare la corrente alla macchina. Premere il tasto ON/OFF sul telecomando per farla ripartire.

Power failure
Power failure during operation will stop the unit completely.
* *The OPERATION lamp on the indoor unit will start flashing when power is restored.*
* *To restart operation, push the ON/OFF button on the remote controller.*
* *Lighting or a car wireless telephone operating nearby may cause the unit to malfunction.*
  Disconnect the unit with the power and then connect the unit with the power again. Push the ON/OFF button on the remote controller to restart.

Condizioni del funzionamento del condizionatore
Per un corretto funzionamento, accendere il condizionatore alle seguenti temperature:

Air conditioner operating conditions
For proper performance, run the air conditioner under the following temperature conditions:

Raffrescamento *Cooling*	Temp. est.: da 18° a 43°C / Out. temp.: 18° to 43°C (0° a/*to* 50° per/*for* DC INVERTER) Temp. amb.: da 17° a 32°C / Room temp.: 17° to 32°C ATTENZIONE - Umidità relativa ambiente deve essere inferiore all'80%. Se il condizionatore lavora sopra a questo limite, la sua superficie può attirare la condensa. CAUTION - Room relative humidity less than 80%. If the air conditioner operates in excess of this figure, the surface of the air conditioner may attract condensation.
Riscaldamento Heating	Temp. esterna da -5° a 24°C / Out. temp.: -5° to 24°C (-10° a/*to* 34° per/*for* DC INVERTER) Temp. amb. da 0° a 30 °C / Room temp.: 0° to 30°C (17° a/*to* 27° per/*for* DC INVERTER)
Deumidificazione Dry	Temperatura esterna da 11 a 43°C / Outdoor temperature: 11° to 43°C Room temperature: 17 to 32°C - Temperatura nella stanza da 17° a 32°C (10° a/*to* 32° per/*for* DC INVERTER)

Se il condizionatore è utilizzato fuori da queste condizioni, le protezioni di sicurezza potrebbero attivarsi.

If air conditioner is used outside of the above condition, safety protection features may come into operation.

Condizioni di funzionamento (MULTI SPLIT INVERTER)
Le unità interne possono funzionare contemporaneamente nelle seguenti modalità: raffreddamento, riscaldamento, raffreddamento+deumidificazione, raffreddamento+ventilazione, deumidificazione+ventilazione, e le corrispondenti modalità automatiche. La prima unità che viene accesa è la principale e determina il funzionamento del sistema multi split; se le altre unità sono in conflitto le corrispondenti spie TIMERe DEF lampeggiano a 5 volte/sec. Rimuovere il conflitto.

Operation mode selection (MULTI SPLIT INVERTER)
The units can work simultaneously in the following modes: cool, heat, cool+dry, cool+fan, dry+fan, auto cool+cool, auto heat+heat, auto cool+dry, auto cool+fan, auto fan+dry.
The unit initially started should be considered as primary unit: in case of conflict the led DEF and TIMER of the other units will start flashing 5times/sec. Solve the conflic adjusting the mode of the secondary units.

8. PROBLEMI E LORO CAUSE
8. TROUBLES AND CAUSES

8.1. Generale
8.1. General

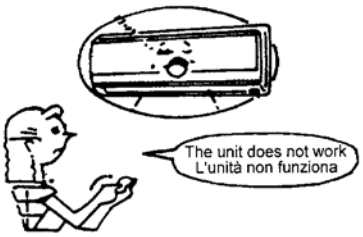
Chiamare l'assistenza se si verificano i seguenti problemi e fermare immeditamente il condizionatore

Ask servicing or repairs if following problems ocur and stop immeditely the air conditioner.

Problema *Trouble*	Un indicatore lampeggia rapidamente - 5 volte al sec.(2 volte al sec. nei sistemi MULTI INVERTER) - e non si rimedia togliendo e ridando tensione all'unità / *One of the indicators flashes rapidly - 5 times per sec. (2 time per sec. on multi inverter systems) - and this flash can't be fixed by disconnecting and re-connecting the power.*
	Viene visualizzato uno dei seguenti codici sul display LED: E0, E1, E2, E3, E4, E5, E6,E7, E8, P0, P1, P2, P3, P4. (DC INVERTER) / *One of the following codes appears on the LED display: E0, E1, E2, E3, E4, E5, E6,E7, E8, P0, P1, P2, P3, P4. (DC INVERTER)*
	Il fusibile o l'interruttore saltano di frequente / *Fuse or circuit breaker work frequently.*
	Acqua o oggetti estranei sono entrati nell'unità / *Foreing matter or water has fallen into the unit.*
	Il telecomando o il pulsante di funzionamento forzato sono rotti / *Remote control or switch are broken.*
	Si notano altre condizioni inusuali / *Any other unusual condition is observed.*

Prima di domandare assistenza o riparazione, controllare i seguenti punti.

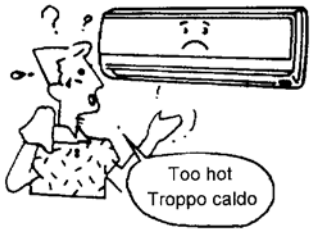
Before you ask servicing or repairs, check the following points.



Queste non sono rotture
These are not failures

Mancato funzionamento
* Il fusibile dell'accensione è bruciato o il circuito di protezione è saltato.
* Le batterie del telecomando sono esaurite
* Spegnimento programmato con il timer.

inoperative
* *The power fuse is blown or the circuit breaker has been tripped.*
* *The batteries in the remote controller are exhausted.*
* *The time is set.*



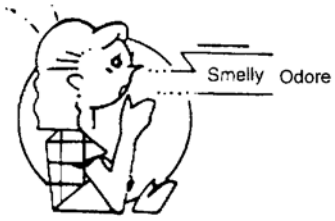
Non raffredda o non riscalda bene
* L'aria in entrata o in uscita dall' unità esterna è bloccata.
* Porte o finestre sono aperte.
* Il filtro dell'aria è intasato dalla polvere.
* L'aletta motorizzata non è nella posizione corretta.
* La velocità del ventilatore è regolata bassa.
* La temperatura scelta è troppo alta o troppo bassa.

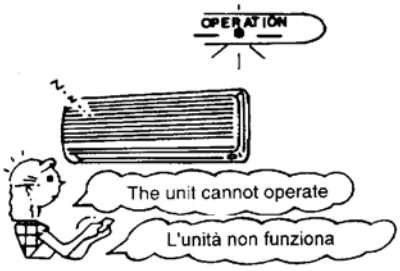
Does not cool or heat well
* *The air inlet or outlet of the out door unit is blocked.*
* *Doors or windows are open.*
* *The air filter is clogged with dust.*
* *The louver is not at the correct position.*
* *The fan speed is set to low.*
* *The temperature setting is too high or too low.*

Ricontrollare
Recheck

L'aria della stanza è maleodorante.
Esce un cattivo odore dal condizionatore.
* Esce l'odore impregnato nel muro, nel tappeto, nella mobilia, nell'abbigliamento o nelle pellicce.
* Una nebbia bianca di aria raffreddata o acqua è generata dall' unità esterna.

Room air is smelly.
A bad odour comes from the air conditioner.
* *Smells impregnated in the wall, carpet, furniture, clothing, or furs, are coming out.*
* *A white mist of chilled air or water is generated from the outdoor unit.*





AVVERTENZE
Se alcune delle seguenti condizioni accadono, fermare il condizionatore immediatamente, staccare la corrente, e contattare il rivenditore:
* L'indicatore lampeggia (cinque volte al secondo), si disconnette la corrente dall'unità e si riconnette di nuovo ma dopo due o tre minuti il led lampeggia ancora.
* Le operazioni di commutazione non funzionano.
* Il fusibile si brucia frequentemente o il circuito di rottura salta frequentemente.
* Oggeti estranei o acqua sono caduti nel condizionatore.
* Qualsiasi altro insolito evento osservato.

CAUTIONS
If any of the following conditions occur, stop the air conditioner immediately, switch off the power and contact the dealer:
* *The indicator lamps flash rapidly (five times per second), you disconnect the power to the unit and then reconnect it, and after two or three minutes the lamp still flashes.*
* *Switch operations are erratic.*
* *The fuse is blown frequently or frequently.*
* *Foreign matter or water has failed inside the air conditioner.*
* *Any other unusual condition is observed.*

Rumori minimi
Si può udire del rumore tipo “ss” causato dal flusso di refrigerante.
Si può udire del rumore tipo “zz” causato dalla dilatazione della plastica causata dalla variazione di temperatura.
All’accensione si nota un rumore dovuto all’apertura delle alette.

Low noise of the air conditioner
May be some “ss” sound caused by the flowing of refrigerant.
May be some “zz” sound caused by the natural expansion or shrinkage of plastic parts caused by temperature change.
At the starting may be some noise due to louvers turning.

Prima di domandare assistenza o riparazione, controllare i seguenti punti.

Before you ask servicing or repairs, check the following points.

E' impossibile cambiare operazioni - *Settings change is impossible*		
Sintomi - *Symptoms*	Cause - *Causes*	Motivi e rimedi -*Reasons and disposals*
La velocità della ventola non può essere cambiata. *The fan speed can not be changed*	Controllare se l'indicatore MODE è su AUTO *Check whether the MODE indicated on the display is AUTO*	Quando è in modalità automatica il condizionatore seleziona automaticamente la velocità della ventola *When the automatic mode is selected, the air conditioner automatically selects the fan speed .*
	Controllare se l'indicatore MODE è su DRY *Check whether the MODE indicated on the display is DRY*	Quando è in deumidificazione, il condizionatore seleziona automaticamente la velocità della ventola. La velocità della ventola può essere selezionata solo durante le fasi COOL e FAN ONLY. *When dry operation is selected, the air conditioner automatically selects the fan speed. The fan speed can be selected during COOL and FAN ONLY*

L'indicatore di trasmissione "▲ " non funziona - The Trasmission indicator " ▲" never comes cn -		
Sintomi - *Symptoms*	Cause - *Causes*	Motivi e rimedi -*Reasons and disposals*
Il segnale del telecomando non viene trasmesso nemmeno quando il pulsante ON/OFF viene premuto. *The remote control signal is not transmitted even when the ON/OFF button is pushed.*	Verificare se sul display compare il segnale di TIMER ON. *Check wheather the ON TIMER is indicated on the display.*	Il segnale da telecomando non viene trasmesso poichè il climatizzatore è spento. *The remote control signal is not transmitted, because the air conditioner is off.*

Il display non visualizza - The Display Never Comes On		
Sintomi - *Symptoms*	Cause - *Causes*	Motivi e rimedi -*Reasons and disposals*
L'indicatore TEMP. non si accende. *The TEMP. Indicator does not come on.*	Verificare se la modalità visualizzata sul display è FAN (ventilazione). *Check wheather the MODE indicated on the display is FAN ONLY.*	La temperatura non può essere impostata durante il funzionamento in sola ventilazione. *The temperature cannot be set during fan only operation.*

Il display si spegne - *The display goes off*		
Sintomi - *Symptoms*	Cause - *Causes*	Motivi e rimedi -*Reasons and disposals*
L'indicatore sul display scompare dopo un lasso di tempo. *The indicator on the display disappears after a lapse of time.*	Verificare se è terminata la programmazione oraria quando viene indicato TIMER OFF sul display. *Check whether the timer operation has come to an end when the TIMER OFF is indicated on the display.*	Il climatizzatore si spegne poichè è trascorso il tempo previsto. *The air conditioner operation stops since the set time elapsed.*
L'indicatore TIMER si spegne dopo un certo periodo. *The TIMER indicator go off after a lapse of certain time.*	Verificare se è iniziata la programmazione oraria quando viene indicato TIMER ON sul display. *Check whether the timer operation is started when the ON TIMER is indicated on the display.*	Quando si raggiunge il tempo previsto per l'accensione il climatizzatore si attiva automaticamente e l'indicatore si spegne. *When the time set to start the air conditioner is reached, the air conditioner will automatically start and the appropriate indicator will go off.*

Non si sente il segnale di ricezione dell'unità interna - *The signal receiving tone does not sound*		
Sintomi - *Symptoms*	Cause - *Causes*	Motivi e rimedi -*Reasons and disposals*
Non si riceve alcun segnale dall'unità interna nemmeno quando si preme il pulsante ON/OFF. *No receiving tone sounds from the indoor unit even when the ON/OFF button is pushed.*	Verificare se il trasmettitore del telecomando è indirizzato esattamente verso il ricevitore dell'unità interna quando si preme il pulsante ON/OFF. *Check wheather the signal transmitter of the remote controller is property directed to the receiver of the indoor unit when the ON/OFF button is pushed.*	Dirigere il trasmettitore del telecomando al ricevitore dell'unità interna e poi premere due volte il pulsante ON/OFF. *Direct the signal transmitter of the remote controller to the receiver of the indoor unit, and then repeatly push the ON/OFF button twice.*

Norme di sicurezza

CONTIENE SOSTANZE CHE DANNEGGIANO L'OZONO ATMOSFERICO.
PER LO SMALTIMENTO ATTENERSI ALLE LEGGI VIGENTI.

La Ditta Costruttrice declina ogni e qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza delle norme di sicurezza e di prevenzione di seguito descritte.
Declina inoltre ogni e qualsiasi responsabilità per danni causati da un uso improprio del climatizzatore e/o da modifiche eseguite senza autorizzazione.
L'installazione deve essere effettuata da personale esperto e abilitato.

* Nelle operazioni di installazione usare un abbigliamento idoneo e anti-infortunistico, come ad esempio occhiali, guanti, ecc.. .
* Durante l'installazione operare in assoluta sicurezza, in ambiente pulito e libero da impedimenti.
* Rispettare le leggi in vigore nel Paese in cui viene installato il climatizzatore, relativamente all'uso e allo smaltimento dell' imballo e dei prodotti impiegati per la pulizia e manutenzione della macchina nonche` osservare le prescrizioni di tali prodotti.
* In caso di smantellamento del climatizzatore, attenersi alle normative antinquinamento previste.
* Evitare assolutamente di toccare le parti in movimento o di interporsi tra le stesse.
* Prima di mettere in funzione il climatizzatore, controllare la perfetta integrita` e sicurezza dei vari componenti e dell'intero impianto.
* Le parti di ricambio devono corrispondere alle esigenze definite dal Costruttore. **Usare esclusivamente ricambi originali.**
* E` assolutamente vietato rimuovere o manomettere i dispositivi di sicurezza.
* La manutenzione del climatizzatore deve essere effettuata solamente da personale qualificato e seguendo le indicazioni riportate in questo manuale.
* Non procedere con i lavori di manutenzione e di pulizia se prima non e` stata disinserita la presa di corrente.
* Eseguire scrupolosamente la manutenzione come indicato in questo opuscolo; far sostituire da personale autorizzato le parti danneggiate o usurate.

Il manuale delle istruzioni per l'uso deve essere letto, memorizzato e conservato per tutta la durata del climatizzatore.

Operazioni preliminari all'installazione

* Verificare la perfetta integrita` dei vari componenti del climatizzatore.
* Assicurarsi che la sezione non abbia subito danni durante il trasporto; nel caso esporre immediatamente reclamo allo spedizioniere. Controllare che nell'imballo siano contenuti gli accessori per l'installazione e il telecomando.
* Trasportare la sezione imballata il piu` vicino possibile al luogo di installazione.
* Non sovrapporre attrezzi o pesi sull'imballo della sezione.

Safety regulations

CONTAINS SUBSTANCES WHICH MAY DAMAGE ATMOSPHERIC OZONE.
DISPOSE OF IN COMPLIANCE WITH THE CURRENT LAWS ABOUT IT.

The Manufacturer declines all and every responsibility for failure to comply with the below described safety and accident prevention instructions.
The Manufacturer also declines all responsibility for damage caused by improper use of the air conditioner and/or modifications to the appliance made without prior authorization.
The air conditioner must be installed by expert and authorized personnel.

* When installing the air conditioner, wear suitable accident preventing garments such as: goggles, gauntlets, etc.
* Work in absolute safety in clean surroundings free from impediments when installing the air conditioner.
* Comply with the laws in force in the country where the air conditioner is installed in relation to use and disposal of products used to clean and service the appliance. Also comply with the instructions given by the manufacturers of such products.
* Comply with the anti-pollution provisions in merit if the air conditioner is dismantled.
* Never ever touch moving parts or others near to these.
* Before operating the air conditioner, make sure that the various components and the entire system are in a perfect and safe condition.
* Spare parts must correspond to the Manufacturer's require ments. **Only use genuine spare parts.**
* It is absolutely fofbidden to remove or tamper with the safety devices.
* The air conditioner must only be serviced by qualified person nel in compliance with the instructions in this manual.
* Never proceed with maintenance or cleaning work unless the power plug has been removed from the electricity source.
* Strictly comply with the maintenance instructions in this manual. Only authorized personnel must be allowed to replace damaged or worn parts.

The instruction manual must be read, memorized and kept ready to hand throughout the working fife of the air conditioner.

Preliminary operations before installation

* *Make sure that the various parts of the air conditioner are in perfect order.*
* *Make sure that the section has not been damaged during the transport. If this is the case, lodge an immediate complaint with the haulage contractor. Make sure thata the pack contains the installation accessories and the remote control.*
* *Carry the packed section as near to the installation site as possible.*
* *Do not place tools or weights on top of the packed section.*

Requisiti dell'alimentazione elettrica.

* Utilizzare un circuito idoneo con sufficiente potenza.
* Scegliere un fusibile adatto e combinarlo con una protezione da perdite.
* Il climatizzatore deve essere equipaggiato con un interruttore speciale bipolare, spina e messa a terra.
* Destinare una presa di alimentazione per il solo climatizzatore.
* L'alimentazione deve avere un voltaggio di 220-240 V.

Locazione dell'unità interna.

* Installarla su un muro rigido e privo di vibrazioni e quindi metterla a livello.
* Rimuovere eventuali ostacoli davanti all'ingresso aria e alle griglie di uscita.
* Mantenere lontano da fonti di gas, da liquidi infiammabili oppure da sostanze acide o alcaline.
* Non esporre l'unità interna alla luce solare diretta.
* Installare il un luogo dove sia agevole il collegamento con l' unità esterna.
* Fare in modo che l'acqua di condensa possa defluire facilmente.
* Avvicinare le tubazioni o il cavo di alimentazione.
* Lasciare spazio sufficiente per una agevole manutenzione (cfr. fig.1).
* Posizionare l'unità interna lontana da fonti di calore o di vapore.
* Non installare il climatizzatore in ambienti ove sono presenti vapori o gas oleosi pesanti.
* Posizionare l'unità interna in un punto da cui l'aria fredda possa essere diffusa in tutta la stanza.
* Posizionare l'unità interna alla distanza di almeno un metroda televisori, radio, apparecchi con telecomando e lampade fluorescenti.

Electrical supply characteristics

* *Use a suitable circuit with sufficient power.*
* *Choose a proper fuse and combine it with a loss protection.*
* *The air conditioner must be equipped with a special bi-polar switch, a plug and a ground.*
* *A power socket should be dedicated to the air conditioner along.*
* *Power supply must be 220-240 V.*

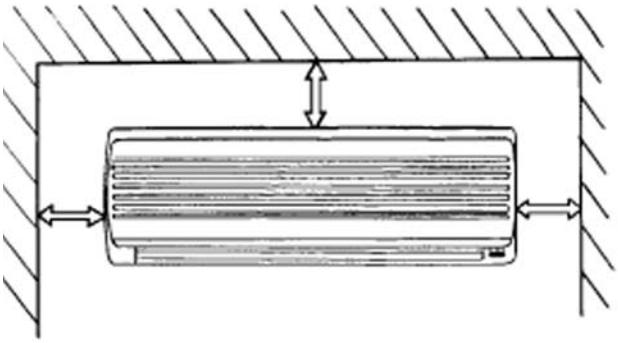
Indoor unit installation site

* *Set the indoor unit on a solid surface that will not cause vibrations and that is able to bear the indoor unit.*
* *Position the unit well away from heat or steam sources and where the air intake and the delivery parts are not obstructed.*
* *Do not install the unit in rooms where inflammable gas or acid or alkaline substances are present since these could irreparably damage the copper-alluminium heat exchangers or the plastic components.*
* *Do not expose the indoor unit to direct sunlight.*
* *Position the unit in a place where condensate can be easily discharged and from whence the pipes can be easily connected to the outdoor unit.*
* *Position the unit in compliance with a minimum distance from walls, furniture or other (see fig.1).*
* *Do not install the unit in workshops or kitchens where oil vapours mixed with the treated air could settle on the heat exchanger batteries, thus reducing their performances, or on the interior parts of the unit, causing them damage.*
* *Position the unit in a place where the treated air can distribute throughout the room.*
* *Position the unit at least one meter from televisions, radios, appliances with remote controls and fluorescent lamps.*

Parte superiore *Upper side*

Minimo 50 cm *50 cm minimum*

FIG.1



Parte sinistra
Left side

Minimo 50 cm
50 cm minimum

Parte destra
Right side

Minimo 50 cm
50 cm minimum

Unità interna *Indoor unit*

Locazione dell'unità esterna

* Per garantire una buona ventilazione, e` necessario lasciare certi margini di spazio attorno all'unità esterna (cfr. fig.2).
* L'unità esterna deve essere installata su una rigida base di appoggio.
* Per evitare esposizione diretta alla luce solare e alla pioggia, é necessaria l'installazione su di una mensola.
* L'unità deve essere lontana da fonti di calore e da gas infiammabili.
* Evitare di procurare fastidio ai vicini per l'aria calda o il rumore.
* Le unità motocondensanti possono venire installate nei seguenti modi: al suolo, su tetto, su balcone, su parete esterna mediante stafe dimontaggio (fig.3), in insiemi multipli situando le unità schiena a schiena (fig.4).
* In presenza di venti prevalenti, orientare la parte posteriore (batteria) dell'unità motocondensante controvento, non la parte anteriore con i ventilatori (fig.5).
* Il luogo di installazione deve essere libero da fogliame, polvere, filacce, ecc... che potrebbero intasare o coprire le batterie.
* Se l'installazione é al suolo, evitare le zone soggette a ristagno o a caduta d'acqua da grondaie, ecc... .
* Evitare altresì i punti soggetti ad accumuli di neve (es. in angoli di edifici con tetti spioventi). Soprattutto nelle zone soggette a precipitazioni nevose, montare la macchina su un basamento sollevato dal suolo di 20-30 cm cosí da impedire la formazione di accumuli di neve attorno alla macchina.
* Una elevata protezione contro la trasmissione di vibrazioni si ottiene fissando degli appositi tasselli in materiale resiliente (neoprene, ecc...) sotto i piedini di appoggio della macchina.

Outdoor unit installation site

* *Install the outdoor unit in a sufficient ventilated, sheltered place, protected from the rain and direct sunlight.*
* *Make sure that the point in which the unit is positioned is able to bearits weight and that vibrations and noise are not amplified.*
* *Position the unit so that the air flow and noise do not disturb the neighbours.*
* *There should be a distance all round between the unit and walls, furniture, etc. as shown in figure 2.*
* *Allow the necessary space around the unit for the air intake and servicing . Do not throttle the air flows (see fig.2).*
* *The outdoor units can be installed in the following ways: on the ground, on the roof, on the balcony, on the outside wall, by means of assembly brackets (fig.3), in multiple groups with the units back to back (fig.4).*
* *The installation site must be free from leaves, dust, threads and so forth, since these could clog or cover the batteries.*
* *If the unit is installed on the ground, avoid places where water could stagnate or drop from gutters, etc.*
* *Also avoid installation from places where snow could accumulate (eg.: in the corners of bouldings with gable roofs). When there are considerable snowfalls in the area or when the temperature remains below 0°C for long periods of time, mount the appliance on a cement base rised 20-30 cm from the ground to prevent snow from accumulating around the machine itself.*
* *High protection against the transmission of vibrations is obtained by placing blocks of resilient material (neoprene, etc.) between the support feet of the appliance and the floor.*

FIG.2

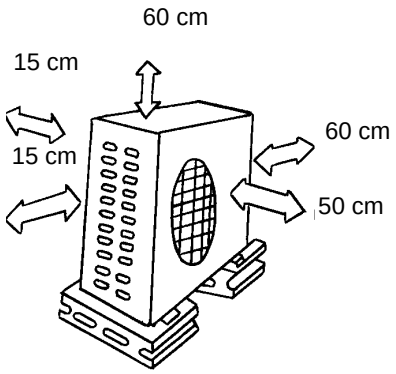
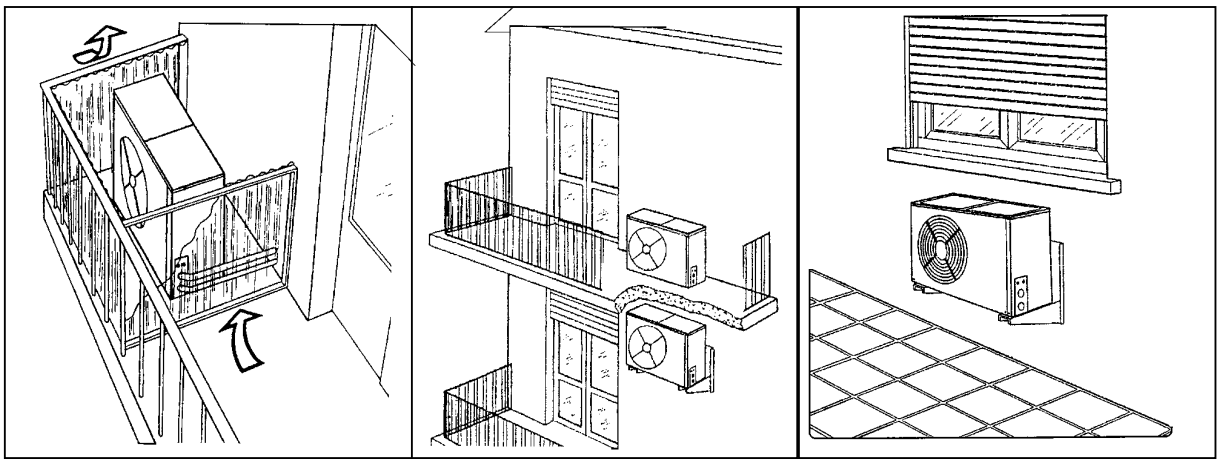


FIG.3



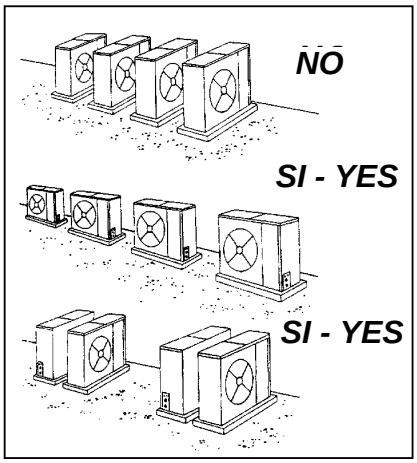


FIG.4

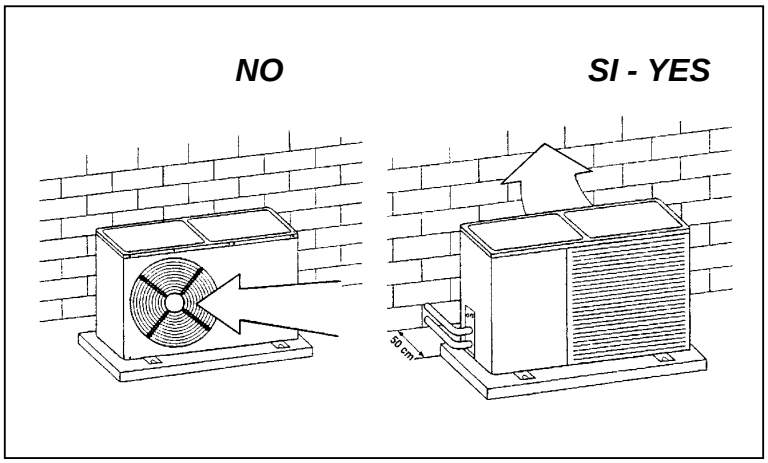
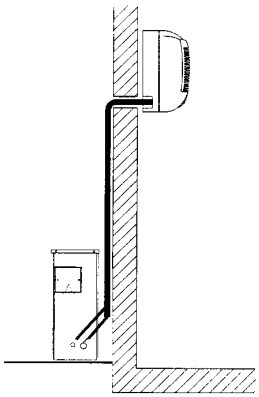


FIG.5



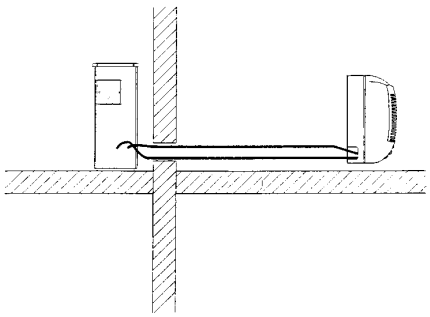
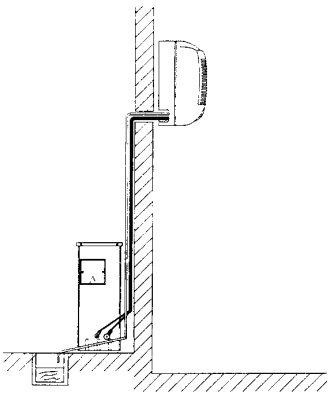


FIG.6



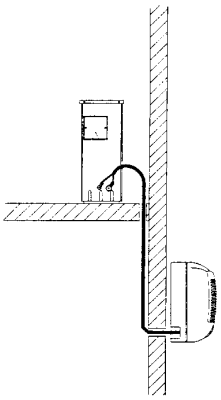


FIG.6

Sistemazione delle unità

Il punto di installazione delle unità motocondensanti va stabilito in modo da ridurre al minimo la lunghezza del circuito frigorifero, il dislivello rispetto all'unità interna ed il numero di gomiti.

Le figure 6 mostrano alcune possibili installazioni.

È importante tenere presente che, nel caso il dislivello fra unità interna ed esterna sia superiore a 3 metri, é obbligatorio inserire un sifone ogni 3 metri.

Position of the units

The point in which the outdoor unit is installed should be established in order to reduce the width of the refrigerating c i r - cuit, differences in level in relation to the indoor unit and the number of elbows to the minimum.

Figures 6 show the possible installation positions.

It is important to remember that if the difference in level between the indoor and outdoor unit exceeds3 meters, it is essential to install a siphon every 3 meters.

Scelta delle tubazioni

* I tubi del liquido e del gas devono essere isolati termicamente e singolarmente.
* Utilizzare un set di tubo per frigoristi reperibile in commercio e rivestito di materiale adeguato.
* Le tubazioni da 5 m, con isolamento e giunti a cartella, sono disponibili presso la ditta costruttrice.
* Le lunghezze massime delle tubazioni sone 10 m o 15 m in relazione alla potenza della macchina.

Pipes choice

* *Gas and liquid pipes must be thermically and singularly insulated.*
* *Use suitably insulated pipes set for refrigeratins systems which is available in commerce.*
* *5 meters pipe set is available.*
* *Maximal pipes length are 10 or 15 meters in ralation to appliance capacity*.

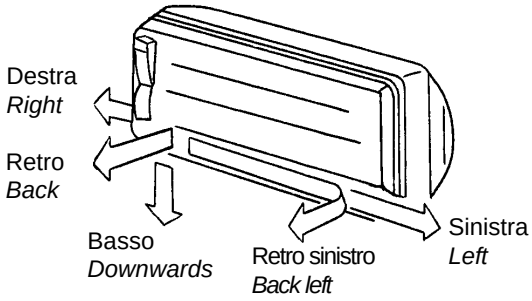
Posizionamento delle tubazioni

Le tubazioni (cfr. fig.7) possono uscire in certe direzioni. Se necessario si deve aprire un foro nella plastica pretranciata nelle direzioni destra, sinistra e in basso.

Pipes positioning

Pipes can exit in the desired direction (see fig.7).
If needed a slot should be opened in the left, right, downwards sides of the plastic basement of the indoor unit.

FIG.7



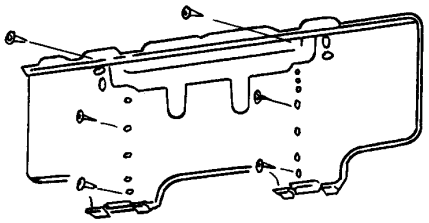
Ancoraggio della piastra di fissaggio.

* La piastra di fissaggio deve essere ancorata e allineata sia orizzontalmente che verticalmente per evitare che goccioli l'acqua di condensa.
* La piastra di fissaggio deve essere in grado di sostenere un peso di 50 kg.
* La piastra di fissaggio deve essere installata direttamente sul muro. Fissare un gancio sul muro nel centro della piastra, controllare il livellamento della piastra e fissarla quindi con almeno 6 viti (cfr. fig.8).

Installation plate fixing

* *Installation plate should be fiexd both horizontally and vertically or water will drop onto the floor.*
* *The plate should be able to bear 50 kg weight.*
* *The installation plate should be fixed directly to wall. Drive a hook into the wall from the center of the plate, check the level of the plate and then fix it with six screws at least (see fig.8).*

FIG.8



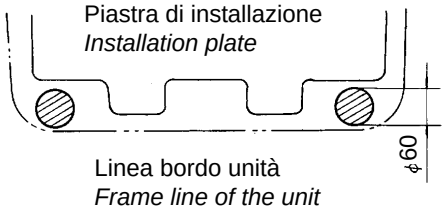
Foratura del muro per il passaggio tubazioni

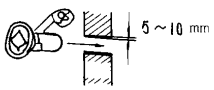
***** Selezionare un luogo nella zona posta in ombra dal climatizzatore per eseguire il foro e installare il manicotto.
* Fare un foro nel muro di diametro 60 mm.
* La parte esterna del foro deve essere più bassa di 5-10 mm di quella interna.
* Tagliare il manicotto a seconda dello spessore del muro e quindi inserirlo, assieme alle guarnizioni terminali, nel foro sul muro (fig. 9).

Wall hole for piping crossing

* *Select a position in the grammatic shadow area to drill a hole to install a wall-hole sleeve.*
* *Make a 60 mm diameter hole.*
* *The outside end of the wall should be 5-10 mm lower than inside.*
* *Cut the wall hole sleeve in accordance with the thickness of the wall, then put on the wall cap and insert the sleeve into the wall (see fig.9).*

FIG.9





Il foro nel muro deve essere eseguito in linea retta e in discesa per permettere all'acqua di condensa di drenare facilmente ed evitare gocciolamenti.

The wall hole must be done in streight direction and sloping so that water can easily drain and avoid dew drop.

Installazione di un tubo per il drenaggio

* Installare le tubazioni con riferimento al foro nel muro e unirvi il tubo di drenaggio come indicato in fig.10.
* Quando lo si unisce, il tubo di drenaggio deve essere fissato sotto le tubazioni del refrigerante.

Note:

1. Il tubo di drenaggio non deve essere installato prima che siano connessi i circuiti dell'unità interna.
2. Non riavvolgere le tubazioni sulla medesima sezione.
3. Quando unite il tubo di drenaggio accertatevi che l'acqua di condensa possa scorrere facilmente.

Per controllare lo scarico:

* Versare un bicchiere di acqua nell'evaporatore.
* Verificare che l'acqua scorra attraverso il tubo flessibile di scarico del gruppo interno senza perdite e che fuoriesca dal-l'uscita dello scarico.

4. Non togliere i tappi dalle tubazioni prima del collegamento.

Drain pipe installation

* *Install the pipe units according to the position of the wall hole, bind the drain hose to the pipes of the indoor unit (see fig.10).*
* *When binding the drain hose must set below the refrigerant pipes.*

Notes:

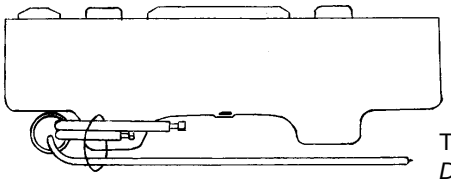
1. *The drain hose should not be installed before the indoor unit pipes are conneced.*
2. *Do not rebend pipes on the same section.*
3. *When binding the hose make sure that the water can flow freely.*

To check the drainage:

* *Puor a glass of water on the evaporator.*
* *Ensure the water flows through the drain hose of the indoor unit without any leakage and goes out the drain exit.*

4. *Never turn the nuts off from the pipe ends before linking the pipe units.*

FIG.10



Cavi elettrici dell'unità interna

L'unità interna di alcuni modelli è dotata di cavi elettrici pre-cablati , numerati e pronti per la connessione con l'unità esterna. Ove non previsti bisogna accedere alla morsettiera di collegamento tramite apposito portellino oppure sganciando la struttura frontale.

Indoor unit wirings

Indoor unit of some models has a set of pre-cabled, numbered wirings ready to fit to outdoor unit. Where not forecast should get access to the cables terminal block through the relevant panel or opening the indoor unit front structure.

1. Se non si usa la spina in dotazione, nel portare l'alimentazione collegare prima il filo giallo/verde e poi i fili marrone e blu.

2. Se si scollega l'alimentazione, togliere prima i fili marrone e blu e poi il filo giallo/verde.

1. If the standard plug is not useful, while connecting electrically the indoor unit, please take first green/yellow cable and then blu and brown ones.

2. When disconnecting power supply, please take first blu and brown away and then the gree/yellow one.

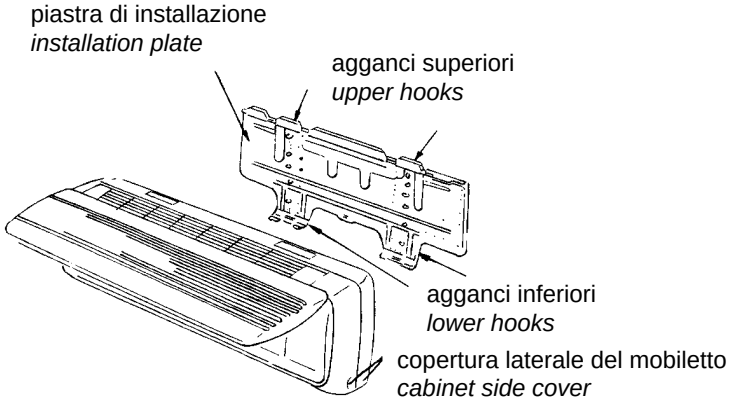
Installazione dell'unità interna

* Far passare i cavi di alimentazione e di controllo tra unità interna ed esterna attraverso il foro nel muro.
* Dopo aver fatto passare anche le tubazioni del refrigerante e il tubo di drenaggio attraverso il foro nel muro, appendere l'unità interna agli agganci sulla piastra di fissaggio e accer-tarsi che sia ben fissata e a livello (cfr. fig.11).

Indoor unit installation

* *Put the power and control wirings between indoor and outdoor units through the wall hole.*
* *After having passed the pipes and drain hose through the wall hole, hang the indoor unit onto the installation plate by means of the hooks at the top and bottom of the plate. Make sure it is levelled and firm (see fig.11)*

FIG.11



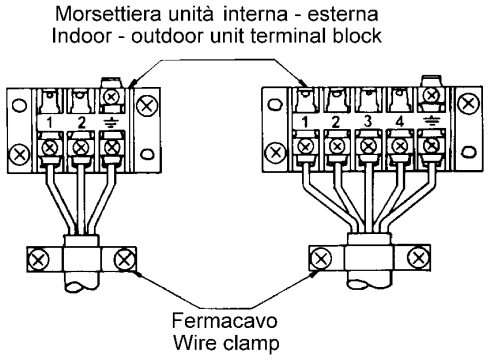
Connessioni elettriche dell'unità esterna.

* Rimuovere il pannello laterale e la scatola di protezione valvole (se presente) locate nel medesimo lato.
* Inserire i cavi di alimentazione e di controllo tra unità interna ed esterna attraverso il foro del pannellino laterale.
* Inserire i terminali del cavo di alimentazione nella morsettiera in accordo con i colori e i numeri corrispondenti (fig.12) e fissare le viti. Il filo giallo/verde si collegacon la massa a terra.
* Collegare il connettore del cavo di controllo al corrispondente connettore numerato nell'unità esterna (cfr. fig.12).
* Fissare i cavi di collegamento e controllo con il fermacavo.
* Installare il pannello laterale.

Outdoor unit wiring connections

* *Remove the side plate in the outdoor unit valves side.*
* *Put the control and power wires between indoor and outdoor units through the side panel hole.*
* *Insert the wires end into the holes in the terminal block according to corresponding numbers and colours (see fig.12) and fix the screws. Green/yellow cable is to be connected with ground.*
* *Connect the control wire to the corresponding numbered connector on the outdoor unit.*
* *Fix the control and power wires with the cable holder.*
* *Install the side panel.*

FIG.12



Nei sistemi multisplit inverter collegare i connettori numerati dall'unità interna con i corrispondenti dell'unità esterna.

In the inverter multisplit connect the connection cablesto the terminals as identifiedwith their respective matched numbers on the terminal block of indoor and outdoor units.

AVVERTENZE

1. I colori dei fili nei cavi devono corrispondere a quelli sulla morsettiera.
2. Il filo giallo/verde deve essere collegato come messa a terra.
3. I terminali dei fili devono essere fissati bene entro le sedi della morsettiera altrimenti il climatizzatore non può operare normalmente.
4. Nel portare l'alimentazione il filo giallo/verde della massa a terra deve essere collegato per primo e poi i fili blu e marrone.
5. Nello scollegare l'alimentazione togliere prima i fili blu e marrone e poi quello giallo/verde.

CAUTIONS

1. Wires colours must correspond to the ones on the terminal block
2. Yellow/green wire must be earthing reliably.
3. Wires ends must be firmly inserted into the terminal block, otherways the air conditioner can not operate normally.
4. While taking the power supply the yellow/green wire must be connected first and then the blue and brown ones.
5. While disconnecting the power supply blu and brown wires must be taken away first and then the yellow green one.

ATTENZIONE

Assicurare il corretto collegamento di terra. La Ditta costruttrice e i suoi Distributori non può essere considerata responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra.

ATTENTION

Make sure that the appliance has been correctly grounded. The manufacturer and his Distributors shall not be considered responsible for damages caused by failure to ground of the air conditioner.

ATTENZIONE

Si deve collegare il cavo rispettando lo schema elettrico. Se il cablaggio non viene effettuato correttamente, il climatizzatore si può danneggiare.

ATTENTION

The cable must be connected in compliance with the wiring diagram. The air conditioner could be damaged if the connections are incorrectly made.

Operazioni preliminari

* Cartellinare le tubazioni.
* Effettuare il percorso dei tubi frigoriferi secondo le necessità di installazione.
* Le tubazioni si devono piegare solo al momento della connessione. Il raggio di curvatura deve essere superiore a 3,5 volte il diametro del tubo. Si deve prestare attenzione a non piegare tubature aggrinzite.
* Una frequente piegatura o tensione delle tubature le rende più deboli. Fare pertanto attenzione a non piegare una tubatura più di tre volte nello stesso punto.
* A percorso concluso tagliare il tratto di tubazione eventualmente in eccesso

Preliminary operations

* *Flare the pipes at both ends.*
* *Form the refrigerant pipes route according to installation needs.*
* *Make the elbows in compliance with the minimum tolerated radius to prevent the pipes from being crushed.*
* *Frequently bending or stretching the pipes will harden them, so avoid to bend a pipes in the same section for 3 times or more.*
* *Once the pipes have been installed cut off any excess pipe.*

FIG.13

Durante la posa in opera delle tubazioni ricordarsi quanto segue

* Svolgere la matassa con attenzione nel senso nel quale e` stata avvolta (fig.13).
* Avvolgere con del nastro le due tubazioni fra loro prima di passarle attraverso i fori nel muro per evitare che si danneggi l'isolante o che possa entrare della polvere nelle tubazioni; cio` comprometterebbe irrimediabilmente il buon funzionamento della macchina.

Reccomendations when the pipes are installed

* *Unwind the pipe in the direction in which it was wound (see fig.13).*
* *Wrap the two pipes together with tape before passing them through the holes in the wall. This will prevent the insulation from being damaged or dust from entering the pipes as this would irreparably jeopardize the correct operation of he air conditioner.*

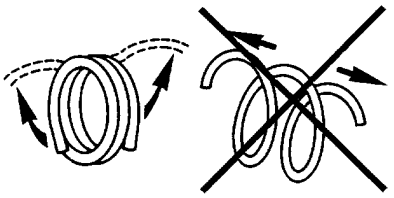
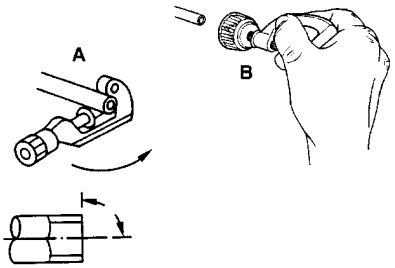


FIG.14

Procedere al taglio della tubazione e alla cartellinatura come segue.

Then proceeed to cut the pipes in excess and flare them as follows.



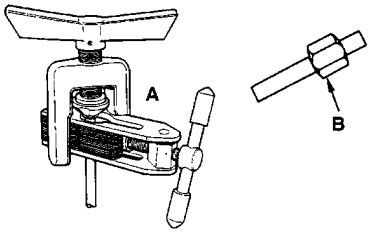
Esecuzione dell'attacco a cartella

* Tagliare correttamente il tubo come da figura 14-A.
* Togliere le bave alle estremità del tubo per evitare probabili perdite di gas negli attacchi (fig.14-B).
* Inserire il dado nel tubo di rame (fig.15-B).
* Serrare forte il tubo con il morsetto e procedere alla svasatura (fig.15-A); meglio se si interpone una goccia di olio frigorifero fra le parti in attrito.

Making the flared connections

* *Correctly cut using a pipe cutter as in fig.14-A.*
* *Remove the burrs from the pipe ends to prevent probable gas leaks from the connections (see fig.14-B).*
* *Insert the nut into the copper pipe (fig.15-B)*
* *Hold the pipe in a vice and flare it (fig.15-A); it is advisable to place a drop of refrigerating oil between the rubbing parts.*

FIG.15



NOTA

Quando la svasatura e` stata eseguita correttamente si devono ottenere i seguenti risultati:

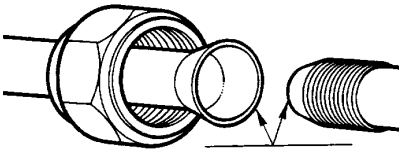
* Superficie liscia e speculare.
* Bordi lisci.
* Lati svasati con lunghezza uniforme

NOTE

The following results will be obtained if the flaring operations has been correctly carried out:

**Smooth and specular surface*
**Smooth edges*
**Flared sides with even lengths*

FIG.16



ATTENZIONE - E` importante che non cadano all'interno dei tubi trucioli, polvere o altro perche` intaserebbero il circuito frigorifero all'altezza del capillare causando il blocco dell'impianto o il grippaggio del compressore.

ATTENTION - It is important to prevent chips, dust or other foreign bodes from dropping inside the pipes since these would clog the refrigerating circuit at the capillary causing the system to block or the compressor to seize.

Connessione con le valvole.

* Rimuovere i dadi dalle tubazioni dell'unità interna.
* Rimuovere i tappi da entrambe le estremità delle tubazioni di collegamento.
* Rimuovere i dadi dalle tubazioni dell'unità esterna.
* Versare un po` di olio frigorifero sulle estremità cartellate delle tubature, quindi allineare le estremità cartellate alle uscite e fissare bene i dadi.

Connection to valves

* *Remove nuts from the pipes of the indoor unit.*
* *Remove plugs from both ends of the connecting pipes.*
* *Remove nuts from the pipes of the oudoor unit.*
* *Drop some refrigerating oil onto the flare fittings of both ends of the pipes and tightly secure the nuts.*

Spurgo aria

L'aria e l'umidità che rimangono all'interno del sistema di refrigerazione hanno i seguenti effetti indesiderabili.

- La pressione nel impianto aumenta.
- La corrente di esercizio aumenta.
- L'efficienza refrigerante (o di riscaldamento) diminuisce.
- L'umidità nel circuito refrigerante può gelare e bloccare i tubicini capillari.
- L'acqua può portare a fenomeni di corrosione dei componenti nell'impianto refrigerante.

Di conseguenza il gruppo interno e i tubi posti tra gruppo interno e gruppo esterno devono essere collaudati per perdite e spurgati per rimuovere elementi non condensanti e umidità dal sistema.

Air purging

Air and moisture remaining in the refrigerant system have undesirable effects as indicated below.

- *Pressure in the system rises.*
- *Operating current rises.*
- *Cooling(or heating) efficiency drops.*

- *Moisture in the refrigerant circuit may freeze and block capillary tubing.*
- *Water may lead to corrosion of parts in the refrigeration system.*

Therefore, the indoor unit and tubing between the indoor and outdoor unit must be leak tested and evacuated to remove any non condensable and moisture from the system.

Spurgo aria con pompa a vuoto

Preparazione

Verificare che ciascun tubo (sia i tubi laterali del gas che del liquido) tra gruppo interno e gruppo esterno siano stati collegati nel modo corretto e che tutti i cablaggi necessari al collaudo siano stati effettuati. Rimuovere i cappucci delle valvole di servizio sia dai lati gas che liquido sul gruppo esterno. Prendere nota del fatto che a questo punto che ambedue le valvole di servizio dei lati gas e liquido del gruppo interno vengono mantenute chiuse.

Test perdite

- Collegare la valvola manometro (con gli indicatori di pressione) ed la bombola del gas azoto all'apertura di servizio con i tubi di carica.

Attenzione

Accertarsi di usare una valvola manometro per lo spurgo d'aria. Se non è disponibile usare una valvola di chiusura a questo scopo. La manopola "Hi" della valvola manometro

Air purging with vacuum pump

Preparation

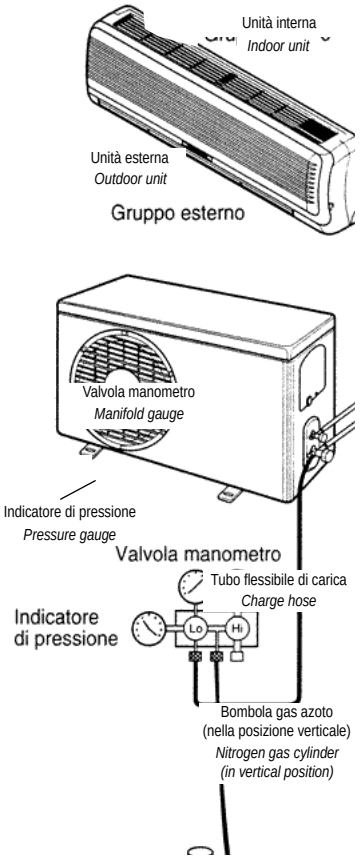
Check that each tube(both liquid and gas side tubes) between the indoor and outdoor units have been properly connected and all wiring for the test run has been completed. Remove the service valve caps from both the gas and the liquid side on the outdoor unit. Note that both the liquid and the gas side service valves on the outdoor unit are kept closed at this stage.

Leak test

- *Connect the manifold valve(with pressure gauges) and dry nitrogen gas cylinder to this service port with charge hoses.*

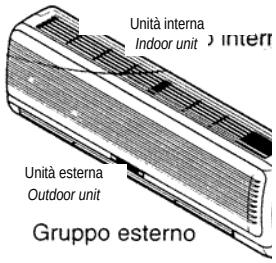
Caution

Be sure to use a manifold valve for air purging. If it is not available, use a stop valve for this purpose. The "Hi" knob of the manifold valve must always be kept close.



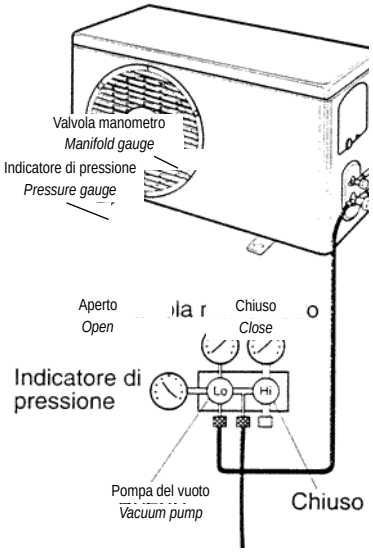
deve essere tenuta sempre chiusa.
Mettere l'impianto sotto pressione non oltre 150 P.S:I.G con gas azoto e chiudere la valvola della bombola quando II manometro indica la pressione raggiunta quale 150 P.S.I.G. Dopodiché controllare le eventuali perdite con sapone liquido.

Pressurize the system to no more than 150 P.S.I.G. with dry nitrogen gas and close the cylinder valve when the gauge reading reached 150 P.S.I.G. Next, test for leaks with liquid soap.



Attenzione
Per evitare l'intrusione dell'azoto nell'impianto refrigerante in stato liquido, la parte superiore della bombola deve essere più in alto del proprio fondo quando mettete a pressione l'impianto. Di solito la bombola viene usata tenendola in posizione verticale.

Caution
To avoid nitrogen entering the refrigerant system in a liquid state, the top of the cylinder must be higher than its bottom when you pressurize the system. Usually, the cylinder is used in a vertical standing position.



- Effettuare il controllo delle perdite su ogni punto di raccordo delle tubature (sia interno che esterno) e sulle valvole di servizio sia del lato gas che liquido.
  La presenza di bollicine indica una perdita.
  Ricordatevi di pulire il sapone con uno straccio.

- *Do a leak test of all joints of the tubing(both indoor and outdoor) and both gas and liquid side service valves.*
  Bubbles indicate a leak.
  Be sure to wipe off the soap with a clean cloth.

Tempi richiesti di evacuazione con l'uso di una pompa vuoto da 30 gal/h (galloni/ora)	
Se la lunghezza del tubo è < 10 m.	Se la lunghezza del tubo è > 10 m.
15 MINUTI o più	20 MINUTI o più

Required time for evacuation when 30 gal/h vacuum pump is used	
If tubing length is less than 10 m.	*If tubing length is longer than 10 m.*
15 MINUTES or more	*20 MINUTES or more*

- Una volta accertata l'assenza di perdite dell'impianto, scaricare la pressione dell'azoto allentando il connettore del tubo flessibile di carica sulla bombola. Quando la pressione del l'impianto è tornata normale scollegare il tubo flessibile dalla bombola.

- *After the system is found to be free of leaks, relieve the nitrogen pressure by loosening the charge hose connector at the nitrogen cylinder. When the system pressure is reduced to normal, disconnect the hose from the cylinder.*

Metodo acqua saponata

Rimuovere i cappucci delle valvole a 2 e 3 vie. Rimuovere il cappuccio dalla presa di servizio della valvola gas. Per aprire la valvola a 2 vie girate lo stelo della valvola in senso antiorario di circa 90°, aspettate 2 o 3 secondi circa e chiudetela. Applicare l'acqua saponata o liquido detergente neutro sui collegamenti dell'unità interna o sui collegamenti dell'unità esterna con una spazzola morbida per controllare eventuali perdite dei punti di raccordo delle tubature. Dove c'è fuoriuscita di bollicine vi è una perdita. Ricordatevi di pulire il sapone con uno straccio.

Soap water method

Remove the caps from the 2-way and 3-way valves.Remove the service-port cap from the 3-way valve. To open the 2-way valve turn the valve stem counter-clockwise approximately 90°, wait for about 2-3 sec, and close it.
Apply a soap water or a liquid neutral detergent on the indoor unit connection or outdoor unit connections by a soft brush to check for leakage of the connecting points of the piping. If bubbles come out, the pipes have leakage. Be sure to wipe off the soap with a clean cloth.

Evacuazione

Collegare l'estremità del tubo flessibile di carica descritto nei punti precedenti alla pompa a vuoto per evacuare le tubature dell'unità interna. Verificare che la manopola "LO" della valvola manometro sia aperta. Poi far funzionare la pompa a vuoto. Il tempo di funzionamento varia a seconda della lunghezza dei tubi e della capacità dell apompa. La tabella qui a sopra indica i tempi necessari all'evacuazione.
Quando viene raggiunto il vuoto desiderato, chiudere la manopola "Lo" della valvola manometro e fermare la pompa a vuoto.

Evacuation

Connect the charge hose end described in the preceding steps to the vacuum pump to evacuate the tubing and indoor unit. Confirm the "Lo" knob of the manifold valve is open. Then, run the vacuum pump. The operation time for evacuation varies with tubing length and capacity of the pump. The upstairs table shows the time required for evacuation.
When the desired vacuum is reached, close the "Lo" knob of the manifold valve and stop the vacuum pump.

Conclusione del lavoro

Usando una chiave per valvole di servizio, ruotare lo stelo della valvola del lato liquido in senso antiorario per aprirla completamente.
Ruotare lo stelo della valvola del lato gas in senso antiorario per

Finishing the job

With a service valve wrench, turn the valve stem of liquid side valve counter-clockwise to fully open the valve.
Turn the valve stem of gas side valve counter-clockwise to fully

aprirla completamente.
Allentare il tubo flessibile di carica collegato alla presa di servizio del lato gas per scaricare la pressione, poi rimuovere il tubo. Rimettere il dado di copertura della valvola gas e della presa di servizio e stringere bene con una chiave regolabile. Questa procedura è molto importante per evitare perdite dall'impianto. Rimettere i cappucci delle valvole di servizio sia sul lato gas che su quello liquido e stringere bene. Questo completa la procedura di spurgo dell'aria con la pompa a vuoto.

- Assicurarsi che tutti i tubi siano collegati in modo corretto.
- Assicurarsi che le valvole di servizio dei lati gas e liquido siano completamente aperte.

SVUOTAMENTO

Questa procedura viene effettuata quando il gruppo deve essere spostato o viene effettuata l'assistenza al circuito refrigerante.
Svuotamento significa raccogliere tutto il refrigerante nel gruppo esterno senza perdite di gas refrigerante.

Attenzione
Assicurarsi di eseguire la procedura di svuotamento con il gruppo nel modo refrigerante.

Procedura di recupero
- Collegare un manometro di bassa pressione con un tubo alla presa di servizio della valvola gas.
- Aprire a metà la valvola gas e svuotare l'aria dalla tubazione del manometro usando il gas refrigerante.
- Chiudere completamente la valvola liquido.
- Accendere la macchina in raffrescamento.
- Quando la pressione del manometro si porta tra 1 e 0.5 Kg/cm2G(tra 14,2 e 7,1 P.S.G.I.) chiudere completamente la valvola gas e spegnere velocemente il climatizzatore. Si è così effettuato il recupero completo del refrigerante nell'unità esterna.

open the valve.
Loosen the charge hose connected to the gas side service port slightly to release the pressure, then remove the hose. Replace the flare nut and its bonnet on the gas side service port and fasten the flare nut securely with an adjustable wrench. This process is very important to prevent leakage from the system. Replace the valve caps at both gas and liquid side service valves and fasten them tight. This completes air purging with a vacuum pump. The air conditioner is now ready to test run.

- *Check that all tubeing and wiring have been properly connected.*
- *Check that the gas and liquid side service valves are fully open.*

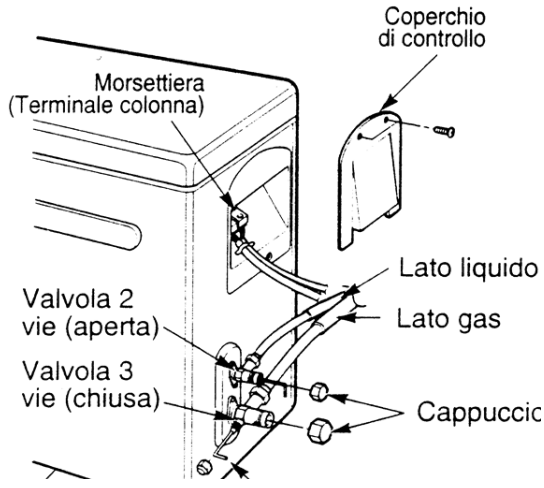
PUMP DOWN

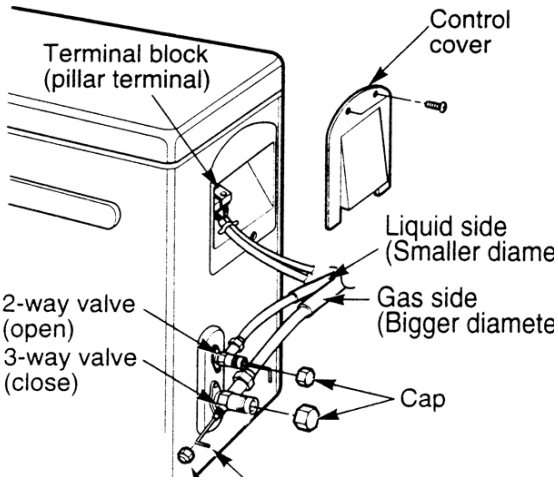
This is performed when the units is to be relocated or the refrigerant circuit is serviced.

Pump down means collecting all refrigerant in the outdoor unit without loss in refrigerant gas.

Caution
Be sure to perform pump down procedure with the unit cooling mode.

Pump down procedure
- *Connect a low pressure gauge manifold hose to the charge on the gas side service valve.*
- *Open the gas side service valve halfway and purge the air from the manifold hose using the refrigerant gas.*
- *Close the liquid side service calve (all the way in).*
- *Turn on the units operating swtch and start the cooling operation.*
- *When the low-pressure gauge reading becomes to 0.5 kg/cm² G (14.2 ti 7.1 P.S.I.G.), fully close the gas side valve stem and the quickly turn off the unit. At that time, Pump Down has been completed and all refrigerant gas will have been collected in the outdoor unit.*





ATTENZIONE

Unità ad R407c
1. Se si verificano delle perdite non ricaricare il refrigerante.
2. Svuotare il sistema, effettuare il vuoto e la ricarica completa.

ATTENTION

R407c units
1. In case of leaks do not reload the refrigerant
2. Empty the system, make vacuum and completely recharge.

Per fare in modo che il drenaggio segua un corso specifico, eseguire le seguenti istruzioni prima di installare l'unità esterna sulla base di ancoraggio.

1.Installare il raccordo di drenaggio (cfr. fig.17), incluso nella macchina, dentro il foro di drenaggio nel basamento dell' unità esterna.

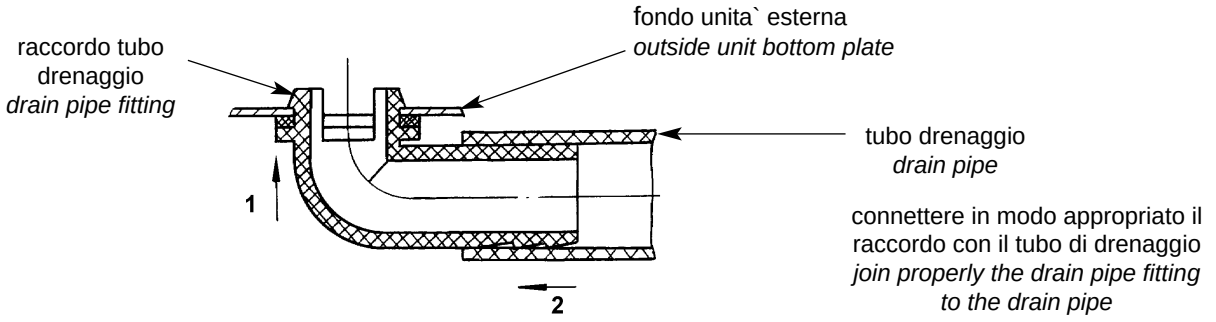
2. Installare la tubazione di drenaggio.

In order to let the unit draining properly, please perform chearfully the following steps before installing the outside unit onto the installation base.

1. Install the drain pipe fitting (see fig.17), enclose into the unit, into the drain hole of the outside unit bottom plate.

2. Install the drain pipe.

FIG.17


raccordo tubo drenaggio
drain pipe fitting
fondo unita` esterna
outside unit bottom plate
tubo drenaggio
drain pipe
1
2
connettere in modo appropriato il raccordo con il tubo di drenaggio
join properly the drain pipe fitting to the drain pipe

Finiture

* Nascondere le tubazioni e i cavi elettrici in una canalina.
* Unire e fissare con del nastro i cavi elettrici di collegamento e controllo alle tubature (fig.18).
* Tappare il foro nel muro con stucco o cemento al fine di evitare l'infiltrazione di aria e acqua piovana nella stanza (fig.19).
* Fissare i tubi di drenaggio al muro esterno (cfr. fig.20).

Finishing

* *Hide the pipes and the wirings in a canalization.*
* *Using tape join and fix connecting cable and controll wires to pipes (See fig.18).*
* *Plug the hole in the wall with putty or cement in order to prevent from rainwater and wind blowing into the room (See fig.19).*
* *Fix the drain pipe to the outside wall (See fig.20).*

Controllo dell'installazione e test di funzionamento

* Collegamenti corretti dei cavi e delle tubazioni?
* Perdite di gas dai collegamenti delle tubazioni?
* Valvole aperte completamente?
* I cavi di collegamentotra unità esterna ed interna sono inseriti in modo efficace nei terminali delle morsettiere?
* Lo scarico è effettuato in maniera corretta ?
* La linea di terra è collegata in modo efficace?
* L'unità interna è fissata in modo sicuro?
* Il voltaggio di alimentazione è conforme?
* Fa qualche rumore?
* Le spie si accendono normalmente?

Checking the installation and operating test.

* *Are cables and pipes properly joint?*
* *Are there gas leaks from the pipes joints?*
* *Are valves completely open?*
* *The connection cables between indoor and outdoor unit are properly inserted into the terminal board termi nals.*
* *Has the drain part been properly installed?*
* *Has the ground conductor been properly connected?*
* *Has the indoor unit been safety fixed?*
* *Is the power rating conform?*
* *Is there any abnormal noise?*
* *Do the indication leds work properly?*

FIG.18

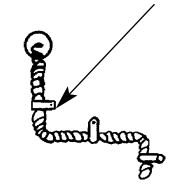


FIG.19

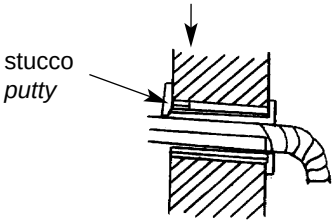
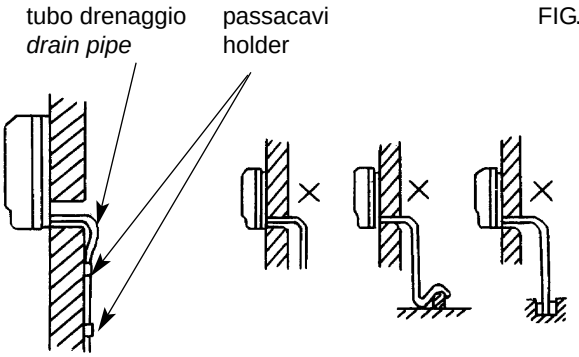


FIG.20



R CE Q

TECHNICAL CHARACTERISTICS

MODEL HEAT PUMP INDOOR UNIT		**A**
Capacity	**Cooling**	**B1**
	Heating	**B2**
Power input	**Cooling**	**C1**
	Heating	**C2**
Current input	**Cooling**	**D1**
	Heating	**D2**
Power supply		**E**
Frequency		**F**
Protection level		**G**
Air flow		**H**
Max. working pressure		**I**
Max.noise level	**Indoor**	**L**
	Outdoor	**L**
Weight	**Indoor**	**M**
	Outdoor	**M**
Refrigerant	**Type**	**N**
	Quantity	**N**

Serial No.	**P**

Identificazione

A	Modello
B1	Potenza frigorifera in W
B2	Potenza termica in W
C1	Potenza assorbita in raffrescamento in W
C2	Potenza assorbita in riscaldamento W
D1	Corrente assorbita in raffrescamento in A
D1	Corrente assorbita in riscaldamento in A
E	Alimentazione in V
F	Frequenza di alimentazione in Hz
G	Grado di protezione IP
H	Portata d'aria in m^3/h
I	Pressione massima di funzionamento in KPa
L	Rumorosità unità interna/esterna in dB(A)
M	Massa unità interna/esterna in kg
N	Refrigerante tipo e quantità
O	Numero di matricola unità esterna
P	Numero di matricola unità interna
Q	Marchio del rivenditore
R	Marchio CE

Identification

A	*Model*
B1	*Cooling capacity in W*
B2	*Heating capacity in W*
C1	*Power input in cooling in W*
C2	*Power input in heating in W*
D1	*Current input in cooling in A*
D2	*Current input in heating in A*
E	*Voltage rating in in V*
F	*Voltage rating in Hz*
G	*IP class protection*
H	*Air flow in m^3/h*
I	*Maximum working pressure in KPa*
L	*Indoor/outdoor noise level in dB(A)*
M	*Indoor/outdoor weight in kg*
N	*Refrigerant type and quantity*
O	*Outdoor unit serial number*
P	*Indoor unit serial number*
Q	*Distributor brand name*
R	*CE marking*

R CE Q

TECHNICAL CHARACTERISTICS

MODEL HEAT PUMP OUTDOOR UNIT		**A**
Capacity	**Cooling**	**B1**
	Heating	**B2**
Power input	**Cooling**	**C1**
	Heating	**C2**
Current input	**Cooling**	**D1**
	Heating	**D2**
Power supply		**E**
Frequency		**F**
Protection level		**G**
Max. working pressure		**I**
Max.noise level		**L**
Weight		**M**
Refrigerant	**Type**	**N**
	Quantity	**N**

Serial No.	**O**

Identificazione CE

Il climatizzatore è marcato CE secondo quanto dettato dalla Comunità Europea, con le Direttive 89/392/CEE, 73/23/CEE, 89/336/CEE, e successive modifiche.

CE identification

The air conditioner is marked CE as established by the European Union in 89/392/ECC, 73/23/ECC, 89/336/ECC Directives and subsequent modifications.

Nota Importante

Il climatizzatore è una macchina progettata e costruita esclusivamente per la climatizzazione degli ambienti.
L'utilizzo dello stesso per scopi diversi da quelli previsti, e non conformi a quanto descritto in questo manuale, farà decadere automaticamente qualsiasi responsabilità diretta e/o indiretta della Ditta Costruttrice e del suoi Distributori.

Important note

The air conditioner has been exclusively designed and manufactured to air condition rooms. Use of the air conditioner for purposes other than those for which it was designed and built and failing to comply with the descriptions in this manualshall relieve the Manufacturer and its Distributors from all direct and/or indirect responsibility.

MODELLO / *MODEL*			2600x2 I 410A	2600+3600 I 410A	3600x2 I 410A	3600x3 I 410A	2600x2+3600 I 410A	2600+3600x2 I 410A	2600x4 I 410A	2600x3+3600 I 410A
Raffrescamento *Cooling*	Potenza unità interne *Indoor units capacity*	Watt	2x (800~2.900)	1x (800~2.900) 1x (1.050~3.850)	2x (1.050~3.850)	3x (800~2.900)	2x (800~2.900) 1x (1.050~3.850)	1x (800~2.900) 2x (1.050~3.850)	4x (800~2.900)	3x (800~2.900) 1x (1.050~3.850)
	Potenza frigorifera totale *Total cooling capacity*	Watt frig/h BTU/h	4.200~7.000 3.610~6.020 14.330~23.880	4.200~7.000 3.610~6.020 14.330~23.880	4.200~7.000 3.610~6.020 14.330~23.880	6.100~10.600 5.250~9.120 20.810~36.160	6.100~10.600 5.250~9.120 20.810~36.160	6.100~10.600 5.250~9.120 20.810~36.160	6.100~10.600 5.250~9.120 20.810~36.160	6.100~10.600 5.250~9.120 20.810~36.160
	Potenza assorbita *Power input*	Watt	1.370~2.550	1.370~2.550	1.370~2.550	2.060~3.370	2.060~3.370	2.060~3.370	2.060~3.370	2.060~3.370
	Corrente assorbita *Absorbed current*	A	6,2~12,8	6,2~12,8	6,2~12,8	9,4~17,7	9,4~17,7	9,4~17,7	9,4~17,7	9,4~17,7
Riscaldamento *Heating*	Potenza unità interne *Indoor units capacity*	Watt	2x (1.000~3.550)	1x (800~2.900) 1x (1.200~4.550)	2x (1.200~4.550)	3x (1.000~3.550)	2x (1.000~3.550) 1x (1.200~4.550)	1x (1.000~3.550) 2x (1.200~4.550)	4x(1.000~3.550)	3x(1.000~3.550) 1x(1.200~4.550)
	Potenza calorifica totale *Total heating capacity*	Watt kcal/h BTU/h	5.200~8.000 4.470~6.880 17.740~27.290	5.200~8.000 4.470~6.880 17.740~27.290	5.200~8.000 4.470~6.880 17.740~27.290	7.000~11.700 6.020~10.060 23.880~39.920	7.000~11.700 6.020~10.060 23.880~39.920	7.000~11.700 6.020~10.060 23.880~39.920	7.000~11.700 6.020~10.060 23.880~39.920	7.000~11.700 6.020~10.060 23.880~39.920
	Potenza assorbita *Power input*	Watt	1.760~2.500	1.760~2.500	1.760~2.500	2.130~3.910	2.130~3.910	2.130~3.910	2.130~3.910	2.130~3.910
	Corrente assorbita *Absorbed current*	A	8,1~12,7	8,1~12,7	8,1~12,7	9,6~17,8	9,6~17,8	9,6~17,8	9,6~17,8	9,6~17,8
Tipo compressore - Controllo *Compressor type - Control*			Rotativo - inverter *Rotary - inverter*	Rotativo - inverter *Rotary - inverter*	Rotativo - inverter *Rotary - inverter*	Rotativo - inverter *Rotary - inverter*	Rotativo - inverter *Rotary - inverter*	Rotativo - inverter *Rotary - inverter*	Rotativo - inverter *Rotary - inverter*	Rotativo - inverter *Rotary - inverter*
Alimentazione / *Power supply*			230 V - 50 Hz							
Portata d' aria / *Air Flow*		m^3/h	500 x 2	500 + 680	680 x 2	500 x 3	500 x 2 + 680	500 + 680 x 2	500x4	500 x 3 + 680
Rumorosità / *Noise level* Unità interna / *Indoor unit* Unità esterna / *Outdoor Unit*		 dB(A) dB(A)	 ≤ 31 ≤ 53	 ≤ 31 / ≤ 34 ≤ 53	 ≤ 34 ≤ 53	 ≤ 31 ≤ 55	 ≤ 31 / ≤ 34 ≤ 55	 ≤ 31 / ≤ 34 ≤ 55	 ≤ 31 ≤ 55	 ≤ 31 / ≤ 34 ≤ 55
Dimensioni / *Dimension* Unità interna / *Indooor unit* Unità esterna / *Outdoor unit*		 mm mm	 750x250x190 845x695x335	 750x250x190 845x695x335	 750x250x190 845x695x335	 750x250x190 845x695x335	 750x250x190 845x695x335	 750x250x190 845x695x335	 750x250x190 845x860x330	 750x250x190 845x860x330
Peso / *Weight*		kg	8,5 / 71	8,5 / 8,5 / 71	8,5 / 71	8,5 / 72	8,5 / 8,5 / 72	8,5 / 8,5 / 72	8,5 / 72	8,5 / 8,5 / 72
Temp. operativa esterna *Outdoor working temp.*			- 5 °C / + 43 °C							
Refrigerante *Refrigerant*	Tipo / *Type*		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Attacchi gas / *Ga s pipe* Attacchi liquido / *Liquid pipe*		inch/mm inch/mm	3/8"/9,53 1/4"/6,35	3/8"/9,53-1/2"/12,7 1/4"/6,35	1/2"/12,7 1/4"/6,35	1/2"/12,7 1/4" / 6,35	3/8"/9,53-1/2"/12,7 1/4"/6,35	3/8"/9,53-1/2"/12,7 1/4"/6,35	1/2"/12,7 1/4"/6,35	3/8"/9,53-1/2"/12,7 1/4"/6,35

Condizioni di prova raffrescamento: int. 27°C b.s. / 19,5°C b.u. - est. 35°C b.s. / 24°C b.u.
Condizioni di prova riscaldamento: int. 20°C b.s. / 15°C b.u. - est. 7°C b.s. / 6°C b.u.

Cooling test conditions: in 27°C d.b. / 19,5°C w.b. - out 35°C d.b. / 24°C w.b.
Heating test conditions: in 20°C d.b. / 15°C b.u. - out 7°C d.b. / 6°C w.b.

MODELLO / *MODEL*			**2650 OG 410A**	**3600 OG 410A**	**2200 410A**	**2650 410A**	**3600 410A**	**5300 410A**	**6100 410A**	**7000 410A**	**8200 410A**
Raffrescamento *Cooling*	Potenza frigorifera *Cooling capacity*	Watt frig/h BTU/h	2.650 2.280 9.000	3.600 3.080 12.500	2.100 1.790 7.160	2.650 2.280 9.040	3.750 3.210 12.790	5.300 4.530 18.070	6.100 5.210 20.800	7.000 5.980 23.870	7.800 6.670 26.600
	Potenza assorbita *Power input*	Watt	820	1.100	640	820	1.130	1.650	1.900	2.320	2.780
	Corrente assorbita *Absorbed current*	A	3,8	5,0	2,9	3,7	5,1	8,0	8,6	10,5	12,6
Riscaldamento *Heating*	Potenza calorifica *Heating capacity*	Watt kcal/h BTU/h	2.900 2.750 11.000	4.100 3.500 14.000	2.350 2.010 8.010	3.200 2.740 10.910	4.100 3.500 13.980	6.100 5.210 20.800	7.200 6.150 24.550	7.800 6.670 26.600	8.500 7.260 29.990
	Potenza assorbita *Power input*	Watt	800	1.130	630	880	1.120	1.690	2.110	2.290	2.620
	Corrente assorbita *Absorbed current*	A	3,6	5,1	2,9	4,0	5,1	7,7	9,5	10,4	11,9
Tipo compressore *Compressor type*			Rotativo *Rotary*	Rotativo *Rotary*	Rotativo *Rotary*	Rotativo *Rotary*	Rotativo *Rotary*	Rotativo *Rotary*	Rotativo *Rotary*	Rotativo *Rotary*	Rotativo *Rotary*
Alimentazione / *Power supply*			230 V - 50 Hz								
Portata d' aria / *Air Flow*		m³/h	450	660	450	500	580	850	1.020	1.080	1.150
Rumorosità / *Noise level* Unità interna / *Indoor unit* Unità esterna / *Outdoor Unit*		 dB(A) dB(A)	 ≤32 ≤50	 ≤34 ≤51	 ≤32 ≤49	 ≤33 ≤50	 ≤34 ≤50	 ≤37 ≤52	 ≤42 ≤55	 ≤40 ≤55	 ≤44 ≤57
Dimensioni / *Dimension* Unità interna / *Indooor unit* Unità esterna / *Outdoor unit*		 mm mm	 710x250x190 780x540x250	 710x250x190 760x590x285	 710x250x190 700x535x235	 710x250x190 780x540x250	 790x265x195 760x590x285	 920x292x225 845x695x335	 1.080x330x230 845x695x335	 1.080x330x230 845x695x335	 1.080x330x230 845x695x335
Peso / *Weight*		kg	8,5 / 36	10,5 / 41	8 / 31	8 / 36	9,5 / 41	13,5 / 55	17 / 62	17 / 62	17 / 64
Temperatura operativa esterna *Outdoor working temperature*			-5 °C / +43 °C								
Refrigerante Tipo / *Type* *Refrigerant* Quantità / *Quantity*		g	R410A	R410A	R410A 820	R410A 920	R410A 1.170	R410A 1.740	R410A 1.900	R410A 2.000	R410A 2.100
Attacchi gas / *Ga s pipe* Attacchi liquido / *Liquid pipe*			3/8"/9,53 mm 1/4"/6,35 mm	1/2"/12,7 mm 1/4"/6,35 mm	3/8"/9,53 mm 1/4"/6,35 mm	3/8"/9,53 mm 1/4"/6,35 mm	1/2"/12,7 mm 1/4"/6,35 mm	1/2"/12,7 mm 1/4"/6,35 mm	5/8"/16,0 mm 3/8"/9,53 mm	5/8"/16,0 mm 3/8"/9,53 mm	5/8"/16,0 mm 3/8"/9,53 mm

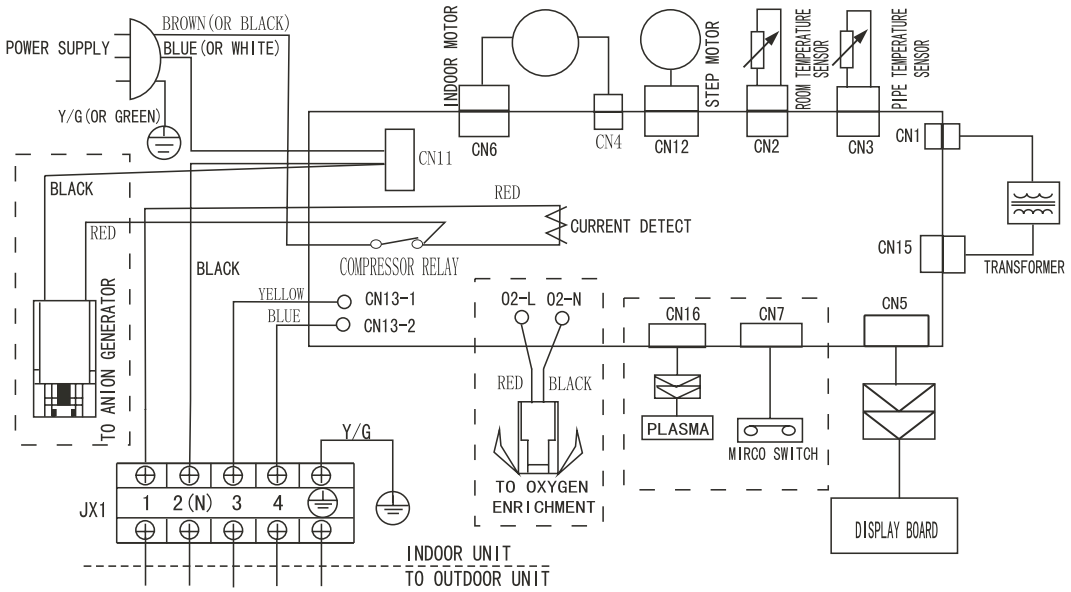
Condizioni di prova raffrescamento: int. 27°C b.s. / 19,5°C b.u. - est. 35°C b.s. / 24°C b.u. *Cooling test conditions: in 27°C d.b. / 19,5°C w.b. - out 35°C d.b. / 24°C w.b.*
Condizioni di prova riscaldamento: int. 20°C b.s. / 15°C b.u. - est. 7°C b.s. / 6°C b.u. *Heating test conditions: in 20°C d.b. / 15°C b.u. - out 7°C d.b. / 6°C w.b.*

MODELLO / *MODEL*			Alto COP 2200 DC 410A	Alto COP 2800 DC 410A	Alto COP 3500 DC 410A	5300 AC 410A	7000 AC 410A	2100x2 410A	2650x2 410A	2650+3600 410A	2650x3 410A	2650x2+3600 410A
Raffrescamento *Cooling*	Potenza frigorifera *Cooling capacity*	Watt frig/h BTU/h	800~2.600 680~2.200 2.500~9.000	2.620 2.253 8.942	3.600 3.096 12.287	5.100 4.360 17.390	7.000 5.980 23.870	2.100 x 2 1.800 x 2 7.160 x 2	2.690 x 2 2.240 x 2 9.180 x 2	2.650 + 3.550 2.280 + 3.050 9.040 + 12.110	2.750 x 3 2.360 x 3 9.380 x 3	2.600x2+3.600 2.280x2+3.010 9.040x2+12.110
	Potenza assorbita *Power input*	Watt	210~910	630	690	1.580	2.180	640 x 2	840 x 2	840 + 1.250	2.700	3.000
	Corrente assorbita *Absorbed current*	A	1,0~4,5	296	428	7,2	9,9	2,9 x 2	4,0 x 2	4,0 + 5,7	13,7	14,0
Riscaldamento *Heating*	Potenza calorifica *Heating capacity*	Watt kcal/h BTU/h	800~3.000 680~2.560 2.500~10.500	3.000 2.580 10.239	3.750 3.225 12.799	5.150 4.400 17.560	7.200 6.150 24.550	2.300 x 2 1.980 x 2 7.850 x 2	2.850 x 2 2.450 x 2 9.730 x 2	2.850 + 3.950 2.450 + 3.400 9.730 + 13.480	2.850 x 3 2.450 x 3 9.730 x 3	2.800x2+3.800 2.400x2+3.270 9.550x2+12.970
	Potenza assorbita *Power input*	Watt	210~1.100	680	950	1.430	1.990	650 x 2	835 x 2	890 + 1.250	2.850	3.000
	Corrente assorbita *Absorbed current*	A	1,0~5,5	3	4,27	6,5	9,05	3,0 x 2	3,6 x 2	4,1 + 5,5	13,2	13,6
Tipo compressore *Compressor type*			Rotativo DC *Rotary DC- Inverter*	Rotativo DC *Rotary DC- Inverter*	Rotativo DC *Rotary DC- Inverter*	Rotativo AC *Rotary AC- Inverter*	Rotativo AC *Rotary Dc-Inverter*	Rotativo *Rotary*	Rotativo *Rotary*	Rotativo *Rotary*	Rotativo *Rotary*	Rotativo *Rotary*
Alimentazione / *Power supply*			230 V - 50 Hz									
Portata d' aria / *Air Flow*		m³/h	570	500	580	800	800	500 x 2	500 x 2	500 + 520	500 x 3	500 x 2 + 520
Rumorosità / *Noise level* Unità interna / *Indoor unit* Unità esterna / *Outdoor Unit*		 dB(A) dB(A)	 ≤ 33 ≤ 52	 ≤ 30 ≤ 51	 ≤ 31 ≤ 54	 ≤ 43 ≤ 56	 ≤ 43 ≤ 57	 ≤ 30 ≤ 55	 ≤ 31 ≤ 55	 ≤ 32 ≤ 55	 ≤ 31 ≤ 58	 ≤ 35 ≤ 58
Dimensioni / *Dimension* Unità interna / *Indooor unit* Unità esterna / *Outdoor unit*		 mm mm	 710x250x190 760x590x285	 710x250x190 760x590x285	 790x265x195 760x590x285	 920x292x224 845x695x335	 1.080x330x225 895x860x330	 750x250x190 895x655x345	 750x250x190 895x655x345	 750x250x190 895x655x345	 750x250x190 860x830x330	 750x250x190 860x830x330
Peso / *Weight*		kg	8,5 / 39	8,5 / 39	10,5 / 42	11,5 / 52	15,5 / 64	8,5 / 75	8,5 / 75	8,5 / 76	8,5 / 81	8,5 / 81
Temperatura operativa esterna *Outdoor working temperature*			-5 °C / +43 °C									
Refrigerante Tipo / *Type* *Refrigerant* Quantità / *Quantity*		 g	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Attacchi gas / *Ga s pipe* Attacchi liquido / *Liquid pipe*			3/8"/9,53 mm 1/4"/6,35 mm	3/8"/9,53 mm 1/4"/6,35 mm	1/2"/12,7 mm 1/4"/6,35 mm	1/2"/12,7 mm 1/4"/6,35 mm	5/8"/16,0 mm 3/8"/9,53 mm	3/8"/9,53 mm 1/4"/6,35 mm	3/8"/9,53 mm 1/4"/6,35 mm	3/8"/9,53 mm 1/4"/6,35 mm	3/8"/9,53 mm 1/4"/6,35 mm	3/8"/9,53 mm 1/4"/6,35 mm

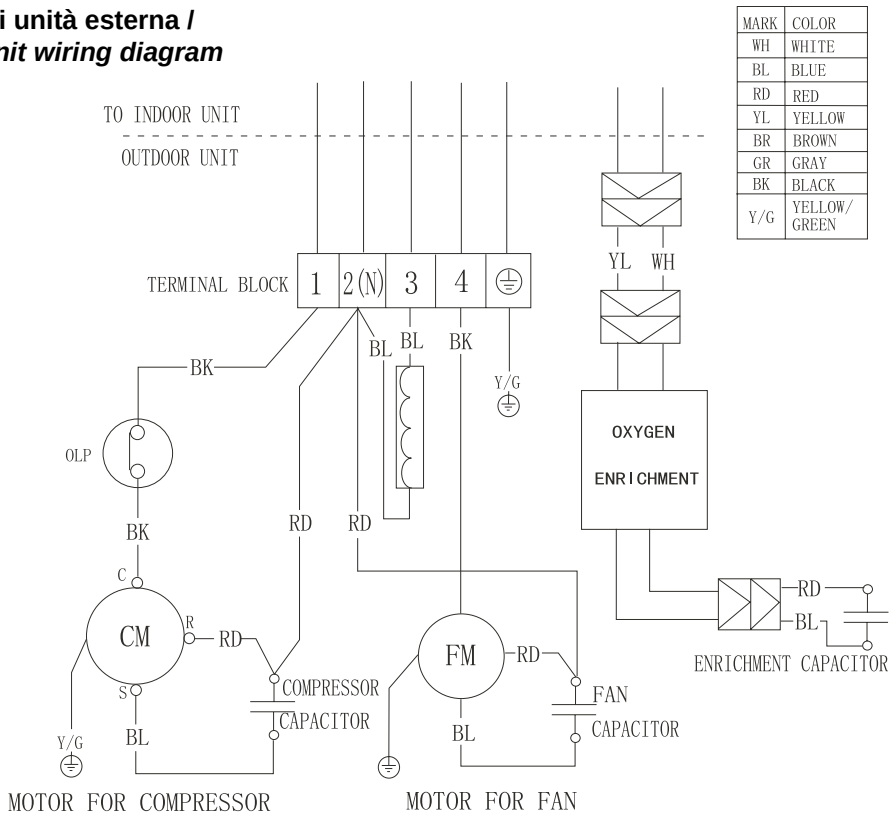
Condizioni di prova raffrescamento: int. 27°C b.s. / 19,5°C b.u. - est. 35°C b.s. / 24°C b.u. *Cooling test conditions: in 27°C d.b. / 19,5°C w.b. - out 35°C d.b. / 24°C w.b.*
Condizioni di prova riscaldamento: int. 20°C b.s. / 15°C b.u. - est. 7°C b.s. / 6°C b.u. *Heating test conditions: in 20°C d.b. / 15°C b.u. - out 7°C d.b. / 6°C w.b.*

11. SCHEMI ELETTRICI
11. ELECTRICAL LAYOUT

Cablaggi unità interna /
Indoor unit wiring diagram



Cablaggi unità esterna /
Outdoor unit wiring diagram



MARK	COLOR
WH	WHITE
BL	BLUE
RD	RED
YL	YELLOW
BR	BROWN
GR	GRAY
BK	BLACK
Y/G	YELLOW/ GREEN

PIPE TEMPERATURE SENSOR / Sensore evaporatore
PLASMA / Sistema plasma
POWER SUPPLY / Alimentazione
ROOM TEMPERATURE SENSOR / Sensore ambiente
STEP MOTOR / Motore alette
TRANSFORMER / Trasformatore

FAN MOTOR / Ventilatore unità esterna
INDOOR MOTOR / Motore ventilatore unità interna
JX1 - Terminal block / Morsettiera
MICROSWITCH / Micro interruttore
N - NEUTRAL / Morsetto neutro
OXYGEN GENERATOR / Arricchitore ossigeno
OVERLOAD PROTECTOR / Relé termico - Klixon

ANION GENERATOR / Generatore ioni negativi
CN - Connectors / Connettori
COMPRESSOR / Compressore
COMPRESSOR CAPACITOR / Condensatore compressore
COMPRESSOR RELAY / Relé compressore
CURRENT DETECT / Controllo assorbimento
DISPLAY BOARD / Scheda display

Legenda colori - *Colours legend*

BLACK / Nero
BLUE / Blu
GREEN / Verde
ORANGE / Arancione
RED / Rosso
WHITE / Bianco
YELLOW / Giallo
YELLOW/GREEN (Y/G) / Giallo-Verde

MATERIALI / *MATERIALS*:

Codice / *Code*:

N° Pezzi / N. *Pieces*:

DIS:

REV:

SCALA / *SCALE*:

DATA / *DATE*: 17.02.2005

DISEGNO \ *DRAWING*:

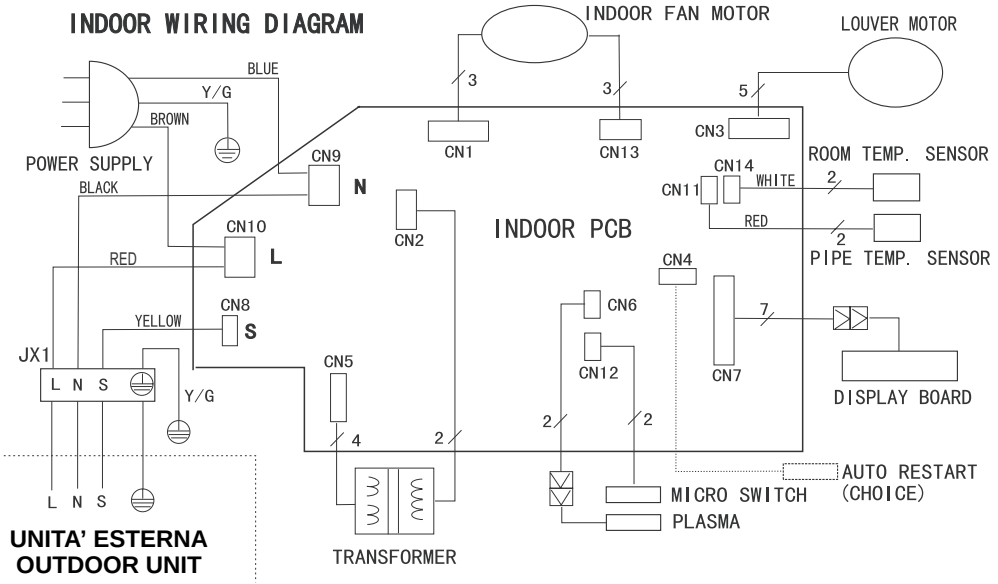
INDICE / *INDEX*:

Schema elettrico per / *Electrical layout for:*
2650 OG 410A, 3600 OG 410A

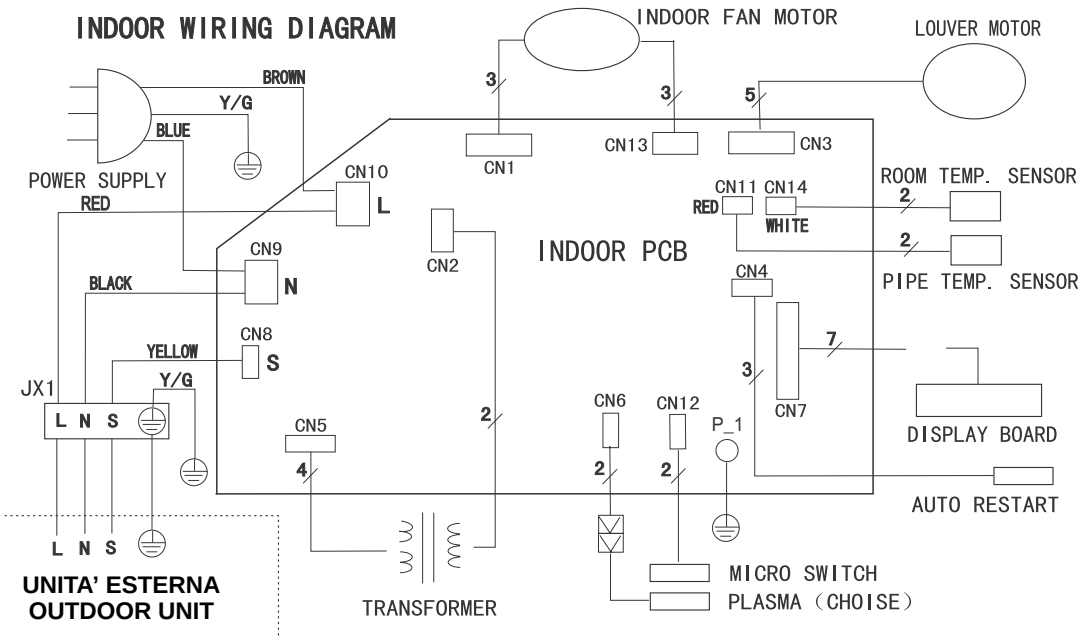
OGGETTO / *OBJECT*

Disegno proprietà della ditta - a termine di legge è fatto vietato riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi senza autorizzazione
Drawing property of the company - you may not copy, reproduce or transfer it to third parties without authorization

Cablaggi unità interna 2200-2800W /
2200-2800W Indoor unit wiring diagram



Cablaggi unità interna 3500 W /
3500 W Indoor unit wiring diagram



TRANSFORMER / Trasformatore

LOUVER MOTOR / Motore alette
MICROSWITCH / Micro interruttore
N - Neutral / Morsetto neutro
PIPE TEMP. SENSOR (Indoor) / Sensore temp.evaporatore
PLASMA / Sistema Plasma
ROOM TEMP. SENSOR / Sensore temperatura ambiente
S - Signal / Segnale

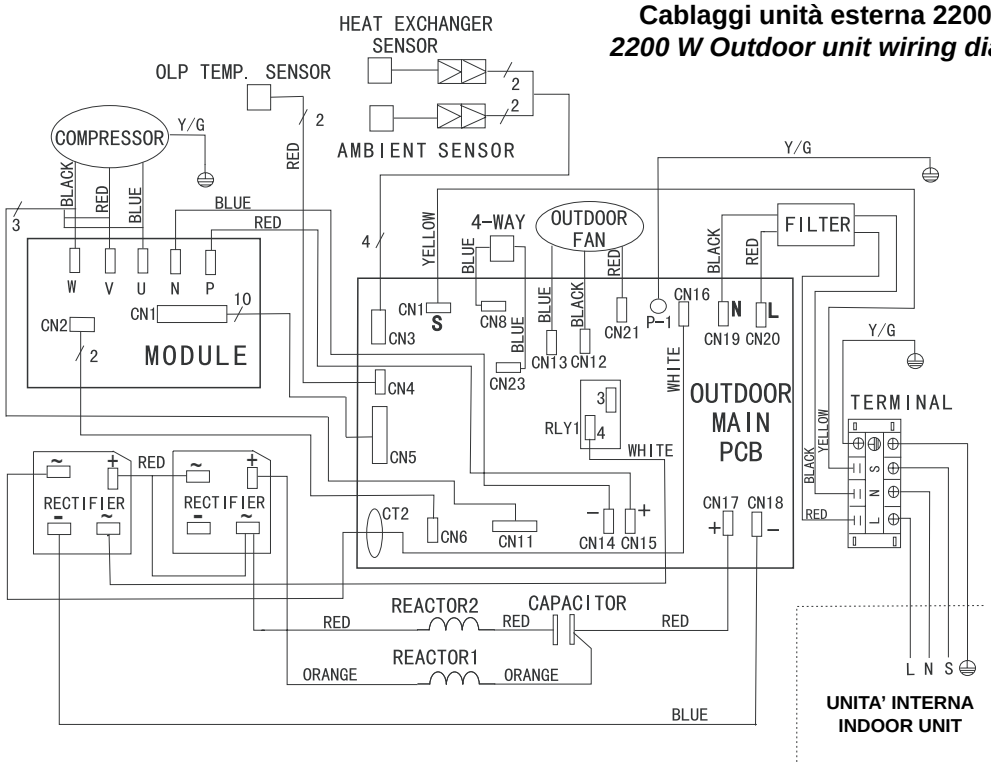
AUTORESTART / Circuito di auto-restart
CN-Connectors / Connettori
DISPLAY BOARD / *Scheda display e ricevitore*
INDOOR FAN MOTOR / *Motore ventilatore unità interna*
INDOOR PCB
JX - Terminal block / Morsettiera
L - Line / Morsetto fase

Legenda colori - *Colours legend*		MATERIALI / *MATERIALS*:	DIS:
BLACK / Nero *BLUE* / Blu *GREEN* / Verde *ORANGE* / Arancione *RED* / Rosso *WHITE* / Bianco *YELLOW* / Giallo	*YELLOW/GREEN (Y/G)* / Giallo-Verde	Codice / *Code*: N° Pezzi / N. *Pieces*:	REV: SCALA / *SCALE*: DATA / *DATE*: 15.01.2005
		Schema elettrico per / *Electrical layout for:* 2200 DC 410A, 2800 DC 410A, 3500 DC 410A (interna / *indoor*)	OGGETTO / *OBJECT*
			DISEGNO \ *DRAWING*: INDICE / INDEX:

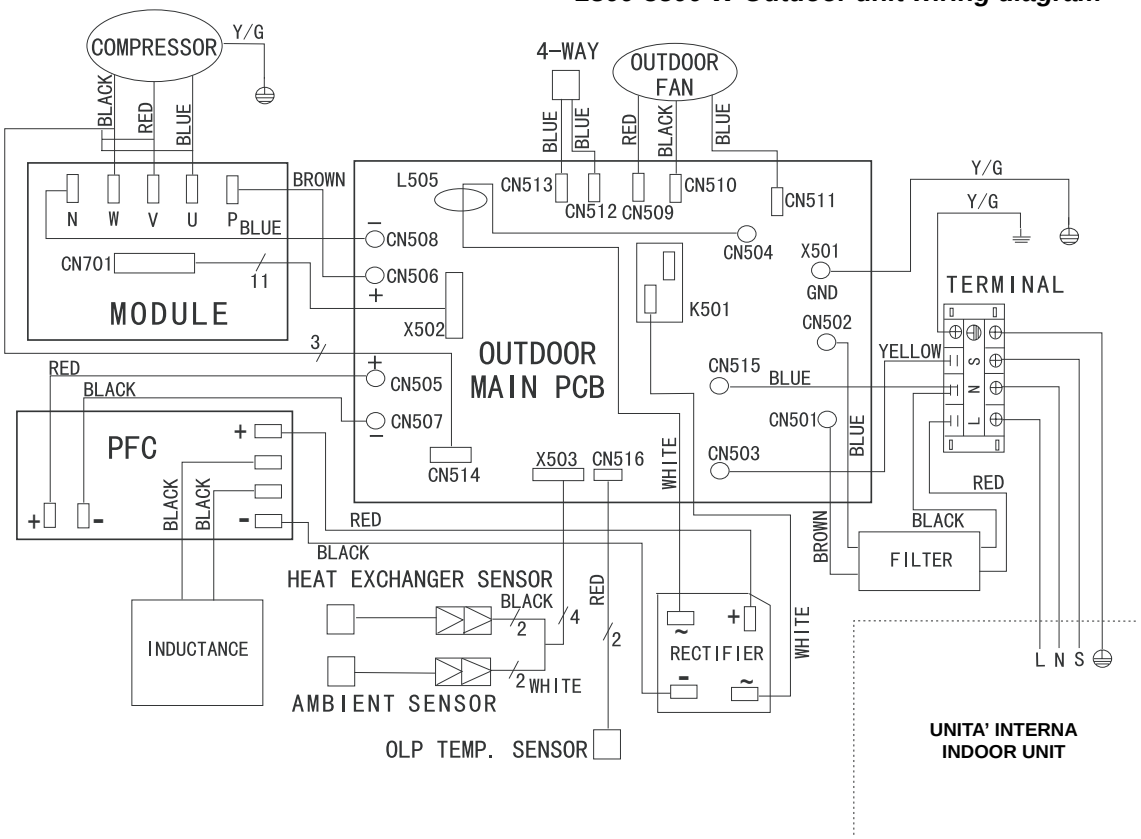
Disegno proprietà della ditta - a termine di legge è fatto vietato riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi senza autorizzazione
Drawing property of the company - you may not copy, reproduce or transfer it to third parties without authorization

11. SCHEMI ELETTRICI
11. ELECTRICAL LAYOUT

Cablaggi unità esterna 2200 W / *2200 W Outdoor unit wiring diagram*



Cablaggi unità esterna 2800-3500 W / *2800-3500 W Outdoor unit wiring diagram*



RECTIFIER / Ponte raddrizzatore
S - Signal / Segnale
TERMINAL / Morsettiera
4-WAY - Reversing valve / Valvola a 4 vie

MODULE / Modulo inverter
N - Neutral / Morsetto neutro
OLP TEMP. SENSOR / Sensore di temperatura OLP
OUTDOOR FAN / Ventilatore esterno
OUTDOOR MAIN PCB / Scheda elettronica principale (esterna)
RLY1 - Compressor relay / Relè compressore
REACTOR / Reattore

AMBIENT SENSOR / Sensori temperatura esterna e ambiente
CN-Connectors / Connettori
FILTER / Filtro
HEAT EXCHANGER SENSOR (Outdoor) / Sensore temp.condensatore
JX - Terminal block / Morsettiera
L - Line / Morsetto fase

Legenda colori - *Colours legend*	
BLACK / Nero *BLUE* / Blu *GREEN* / Verde *ORANGE* / Arancione *RED* / Rosso *WHITE* / Bianco *YELLOW* / Giallo	*YELLOW/GREEN (Y/G)* / Giallo-Verde

MATERIALI / *MATERIALS*:

Codice / *Code*:

N° Pezzi / N. *Pieces*:

Schema elettrico per / *Electrical layout for:*
2200 DC 410A, 2800 DC 410A, 3500 DC 410A (esterna / *outdoor*)

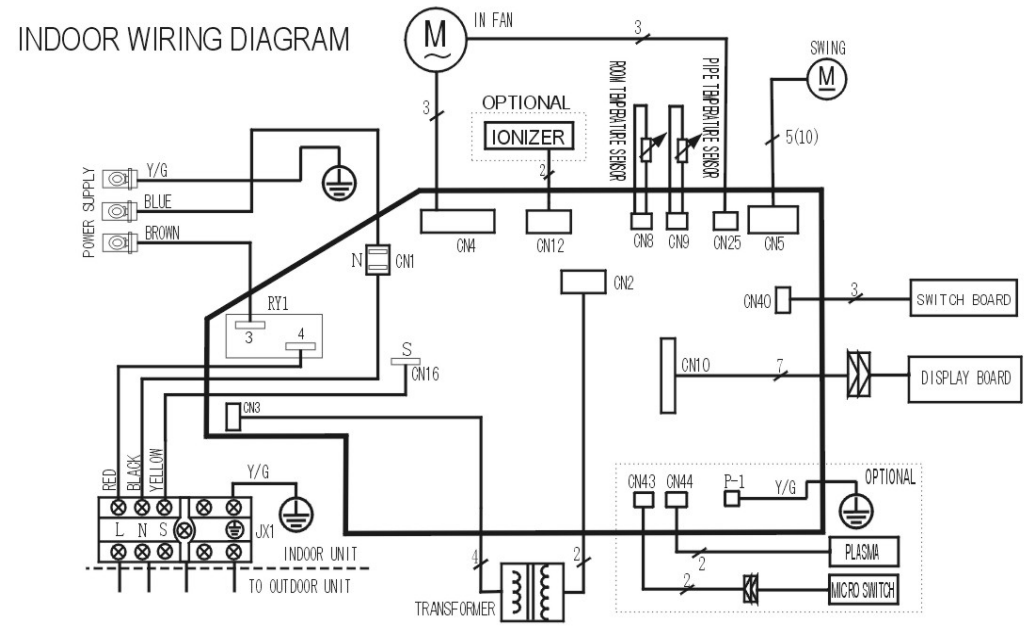
OGGETTO / *OBJECT*

DIS:
REV:
SCALA / *SCALE*:
DATA / *DATE*: 15.01.2005
DISEGNO \ *DRAWING*:
INDICE / INDEX:

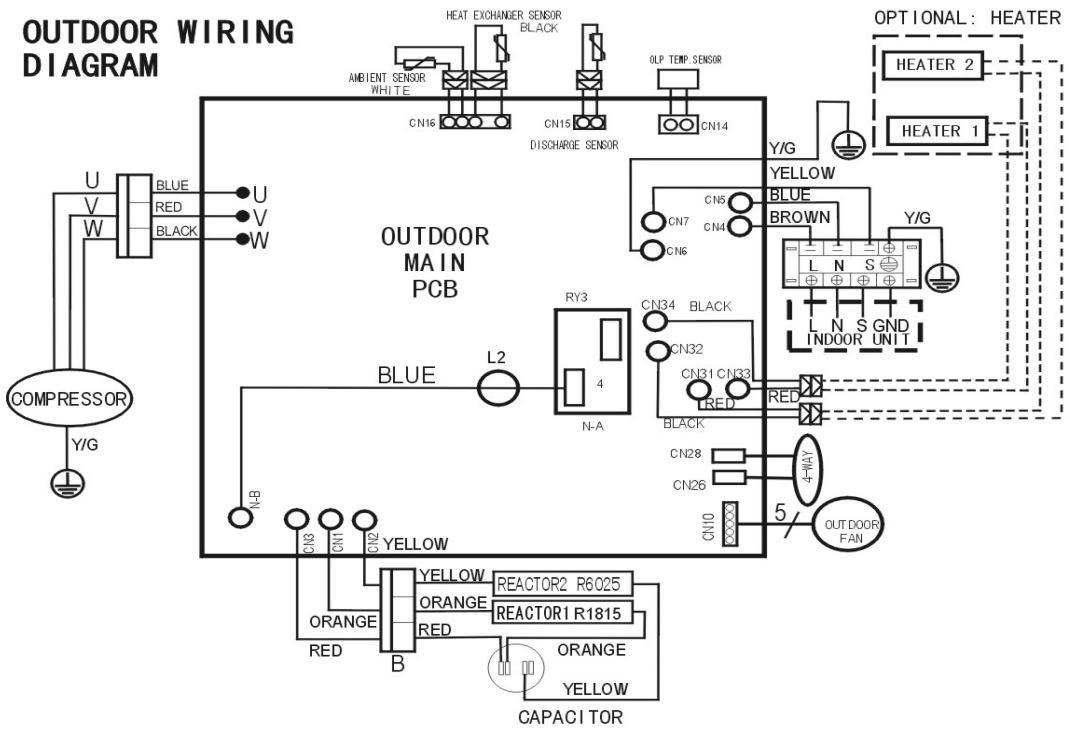
Disegno proprietà della ditta - a termine di legge è fatto vietato riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi senza autorizzazione
Drawing property of the company - you may not copy, reproduce or transfer it to third parties without authorization

11. SCHEMI ELETTRICI
11. ELECTRICAL LAYOUT

Cablaggi unità interna / *Indoor unit wiring diagram*



Cablaggi unità esterna / *Outdoor unit wiring diagram*



ROOM TEMP. SENSOR / Sensore temperatura ambiente
REACTOR / Reattore
RECTIFIER / Ponte raddrizzatore
S - Signal / Segnale
TERMINAL / Morsettiera
TRANSFORMER / Trasformatore
4-WAY - Reversing valve / Valvola a 4 vie

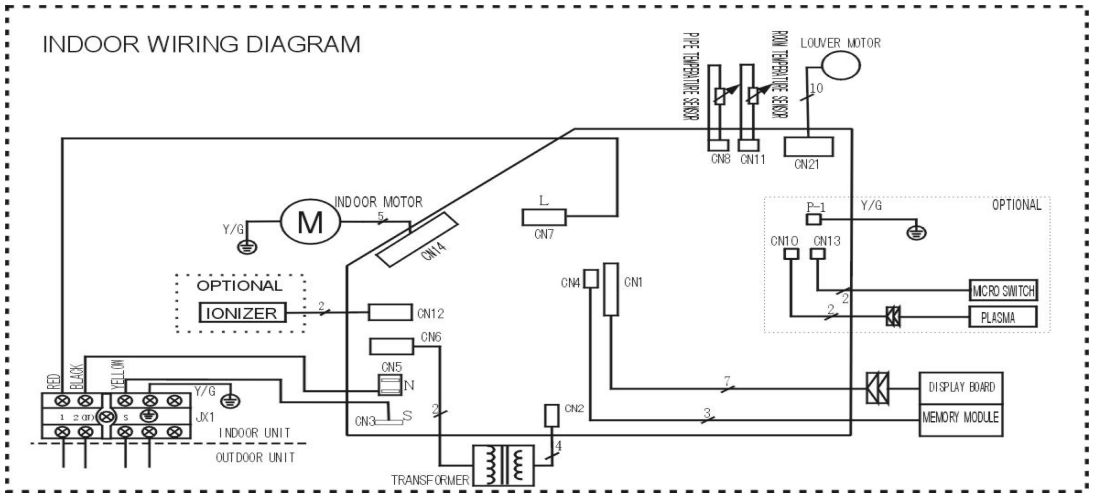
JX - Terminal block / Morsettiera
L - Line / Morsetto fase
LOUVER MOTOR / Motore alette
N - Neutral / Morsetto neutro
OLP TEMP. SENSOR / Sensore di temperatura OLP
OUTDOOR FAN / Ventilatore esterno
OVERLOAD PROTECTOR / Protezione sovraccarico corrente
PIPE TEMPERATURE SENSOR (Indoor) / Sensore temp.evaporatore
POWER SUPPLY / Alimentazione
RLY1 - Compressor relay / Relè compressore

AMBIENT SENSOR / Sensori temperatura esterna e ambiente
AUTORESTART / Circuito di auto-restart
CN-Connectors / Connettori
DISPLAY BOARD / *Scheda display e ricevitore*
EXHAUST SENSOR / Dissipatore
FILTER / Filtro
HEAT EXCHANGER SENSOR (Outdoor) / Sensore temp.condensatore
INDOOR FAN MOTOR / Motore ventilatore unità interna
INDOOR PCB / Scheda elettrnica unità interna
IPM BOARD - Inverter module / Scheda modulazione inverter

Legenda colori - *Colours legend*		MATERIALI / *MATERIALS*:	DIS:
BLACK / Nero *BLUE* / Blu *GREEN* / Verde *ORANGE* / Arancione *RED* / Rosso *WHITE* / Bianco *YELLOW* / Giallo	*YELLOW/GREEN (Y/G)* / Giallo-Verde	Codice / *Code*:	REV:
		N° Pezzi / N. *Pieces*:	SCALA / *SCALE*:
		OGGETTO / *OBJECT*	DATA / *DATE*: 17.02.2005
Schema elettrico per / *Electrical layout for:* 5300 AC 410A			DISEGNO \ *DRAWING*:
			INDICE / INDEX:

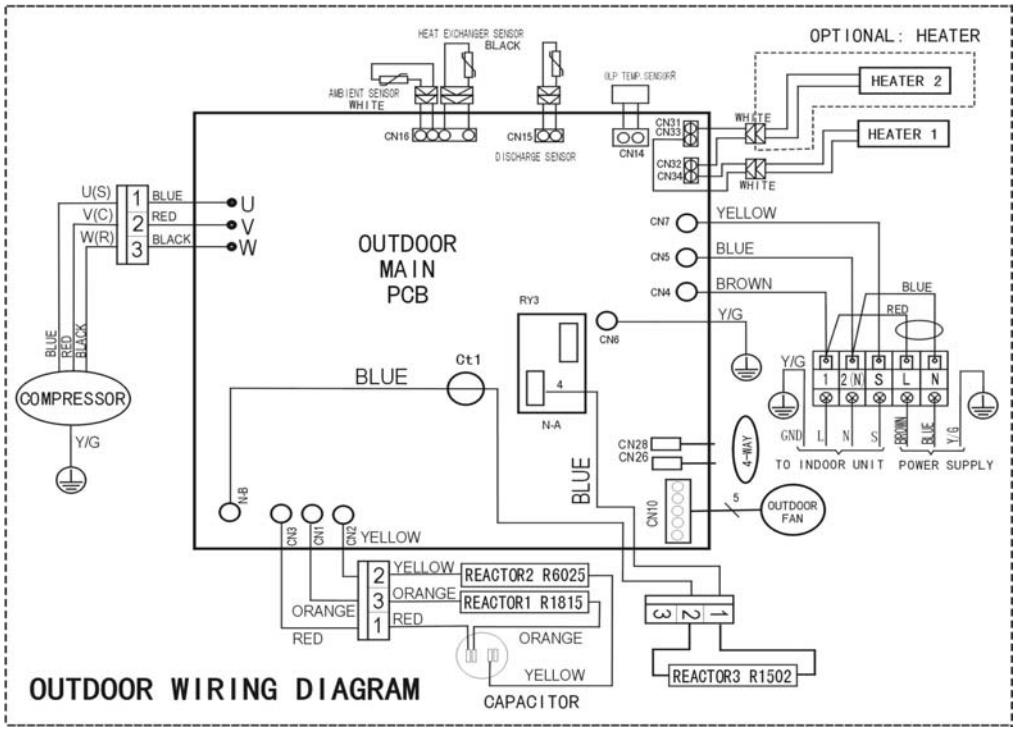
Disegno proprietà della ditta - a termine di legge è fatto vietato riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi senza autorizzazione
Drawing property of the company - you may not copy, reproduce or transfer it to third parties without authorization

Cablaggi unità interna / *Indoor unit wiring diagram*



ROOM TEMP. SENSOR / Sensore temperatura ambiente
REACTOR / Reattore
RECTIFIER / Ponte raddrizzatore
S - Signal / Segnale
TERMINAL / Morsettiera
TRANSFORMER / Trasformatore
4-WAY - Reversing valve / Valvola a 4 vie

Cablaggi unità esterna / *Outdoor unit wiring diagram*



JX - Terminal block / Morsettiera
L - Line / Morsetto fase
LOUVER MOTOR / Motore alette
N - Neutral / Morsetto neutro
OLP TEMP. SENSOR / Sensore di temperatura OLP
OUTDOOR FAN / Ventilatore esterno
OVERLOAD PROTECTOR / Protezione sovraccarico corrente
PIPE TEMPERATURE SENSOR (Indoor) / Sensore temp.evaporatore
POWER SUPPLY / Alimentazione
RLY1 - Compressor relay / Relè compressore

AMBIENT SENSOR / Sensori temperatura esterna e ambiente
AUTORESTART / Circuito di auto-restart
CN-Connectors / Connettori
DISPLAY BOARD / *Scheda display e ricevitore*
EXHAUST SENSOR / Dissipatore
FILTER / Filtro
HEAT EXCHANGER SENSOR (Outdoor) / Sensore temp.condensatore
INDOOR FAN MOTOR / Motore ventilatore unità interna
INDOOR PCB / Scheda elettrnica unità interna
IPM BOARD - Inverter module / Scheda modulazione inverter

Legenda colori - *Colours legend*

BLACK / Nero
BLUE / Blu
GREEN / Verde
ORANGE / Arancione
RED / Rosso
WHITE / Bianco
YELLOW / Giallo
YELLOW/GREEN (Y/G) / Giallo-Verde

MATERIALI / *MATERIALS*:

Codice / *Code*:
N° Pezzi / N. *Pieces*:

Schema elettrico per / *Electrical layout for:*
7000 AC 410A

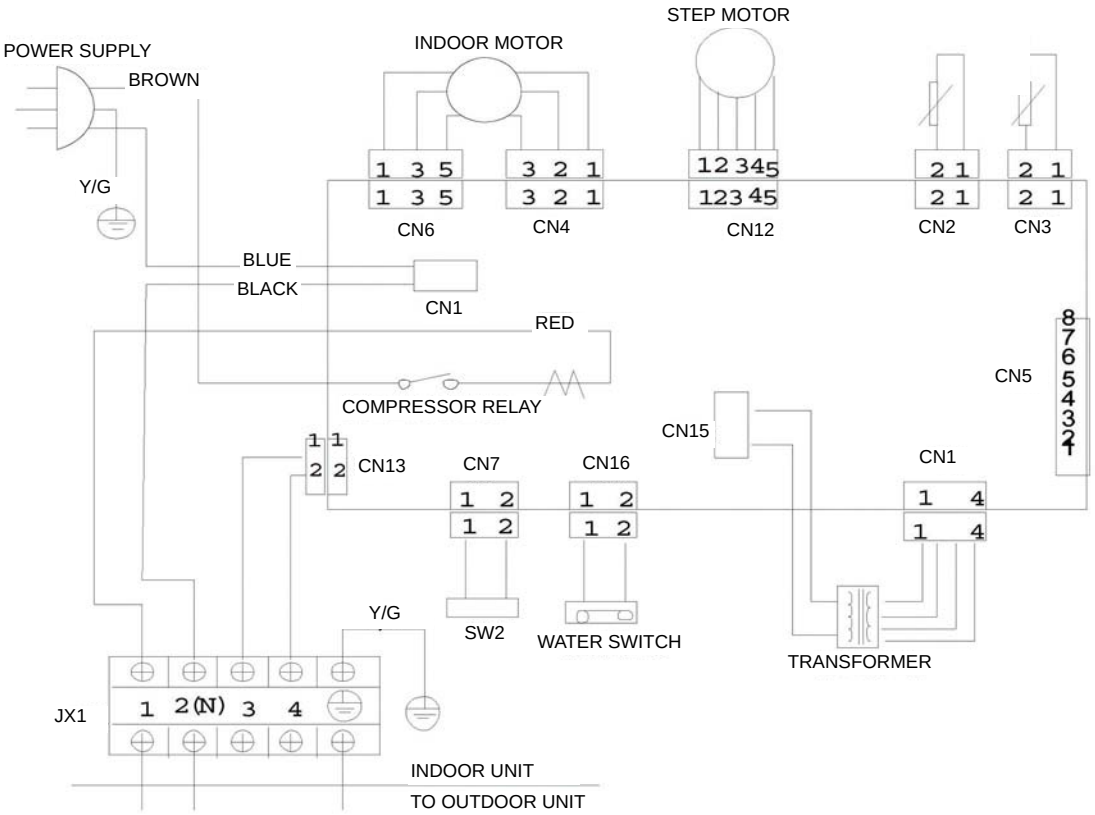
OGGETTO / *OBJECT*

DIS:
REV:
SCALA / *SCALE*:
DATA / *DATE*: 17.02.2005
DISEGNO \ *DRAWING*:
INDICE / INDEX:

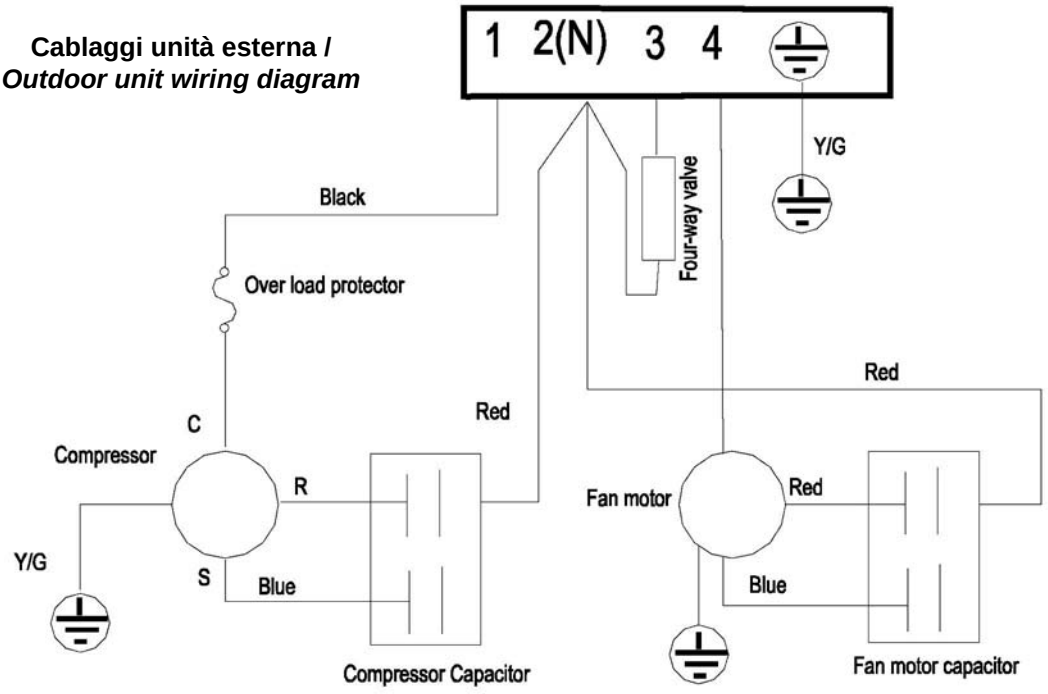
Disegno proprietà della ditta - a termine di legge è fatto vietato riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi senza autorizzazione
Drawing property of the company - you may not copy, reproduce or transfer it to third parties without authorization

11. SCHEMI ELETTRICI
11. ELECTRICAL LAYOUT

Cablaggi unità interna / *Indoor unit wiring diagram*



Cablaggi unità esterna / *Outdoor unit wiring diagram*



POWER / Alimentazione
ROOM TEMPERATURE SENSOR / Sensore ambiente
STEP MOTOR / Motore alette
TRANSFORMER / Trasformatore
WATER SWITCH / Galleggiante

FAN MOTOR CAPACITOR / Condensatore ventilatore
FOUR-WAY VALVE / Valvola a 4 vie
INDOOR MOTOR / Motore ventilatore unità interna
JX1 - Terminal block / Morsettiera
N - NEUTRAL / Morsetto neutro
OVERLOAD PROTECTOR / Relé termico - Klixon
PIPE TEMPERATURE SENSOR / Sensore evaporatore

CN - Connectors / Connettori
COMPRESSOR / Compressore
COMPRESSOR CAPACITOR / Condensatore compressore
COMPRESSOR RELAY / Relé compressore
CURRENT DETECTOR / Controllo assorbimento
DISPLAY BOARD / Scheda display
FAN MOTOR / Ventilatore unità esterna

Legenda colori - *Colours legend*	
BLACK / Nero *BLUE* / Blu *GREEN* / Verde *ORANGE* / Arancione *RED* / Rosso *WHITE* / Bianco *YELLOW* / Giallo	*YELLOW/GREEN (Y/G)* / Giallo-Verde

MATERIALI / *MATERIALS*:

Codice / *Code*:

N° Pezzi / N. *Pieces*:

Schema elettrico per / *Electrical layout for:*
2200 410A, 2650 410A

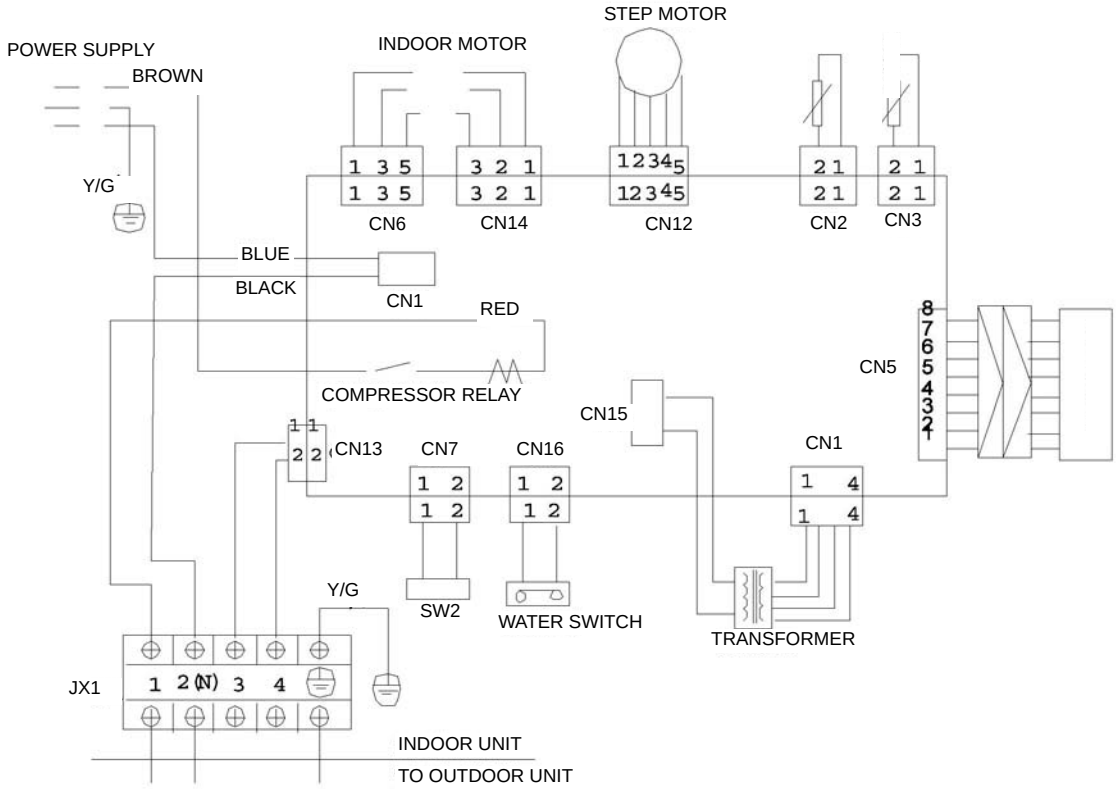
OGGETTO / *OBJECT*

DIS:
REV:
SCALA / *SCALE*:
DATA / *DATE*: 15.01.2005
DISEGNO \ *DRAWING*:
INDICE / *INDEX*:

Disegno proprietà della ditta - a termine di legge è fatto vietato riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi senza autorizzazione
Drawing property of the company - you may not copy, reproduce or transfer it to third parties without authorization

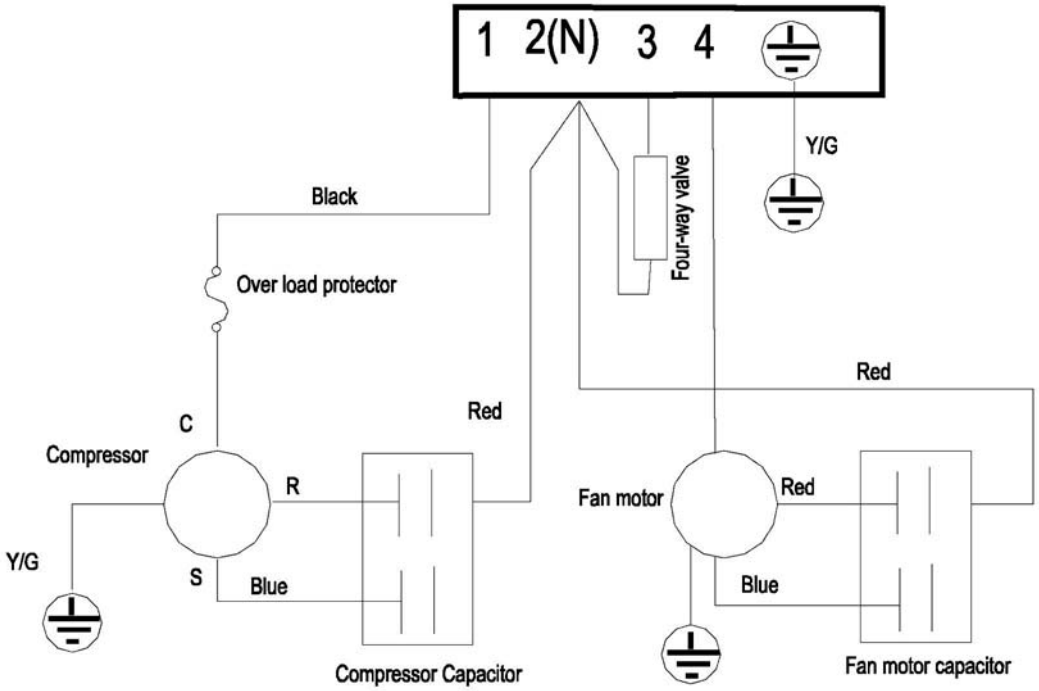
11. SCHEMI ELETTRICI
11. ELECTRICAL LAYOUT

Cablaggi unità interna / *Indoor unit wiring diagram*



POWER / Alimentazione
ROOM TEMPERATURE SENSOR / Sensore ambiente
STEP MOTOR / Motore alette
TRANSFORMER / Trasformatore
WATER SWITCH / Galleggiante

Cablaggi unità esterna / *Outdoor unit wiring diagram*



FAN MOTOR CAPACITOR / Condensatore ventilatore
FOUR-WAY VALVE / Valvola a 4 vie
INDOOR MOTOR / Motore ventilatore unità interna
JX1 - Terminal block / Morsettiera
N - NEUTRAL / Morsetto neutro
OVERLOAD PROTECTOR / Relé termico - klixon
PIPE TEMPERATURE SENSOR / Sensore evaporatore

CN - Connectors / Connettori
COMPRESSOR / Compressore
COMPRESSOR CAPACITOR / Condensatore compressore
COMPRESSOR RELAY / Relé compressore
CURRENT DETECTOR / Controllo assorbimento
DISPLAY BOARD / Scheda display
FAN MOTOR / Ventilatore unità esterna

Legenda colori - *Colours legend*

BLACK / Nero
BLUE / Blu
GREEN / Verde
ORANGE / Arancione
RED / Rosso
WHITE / Bianco
YELLOW / Giallo
YELLOW/GREEN (Y/G) / Giallo-Verde

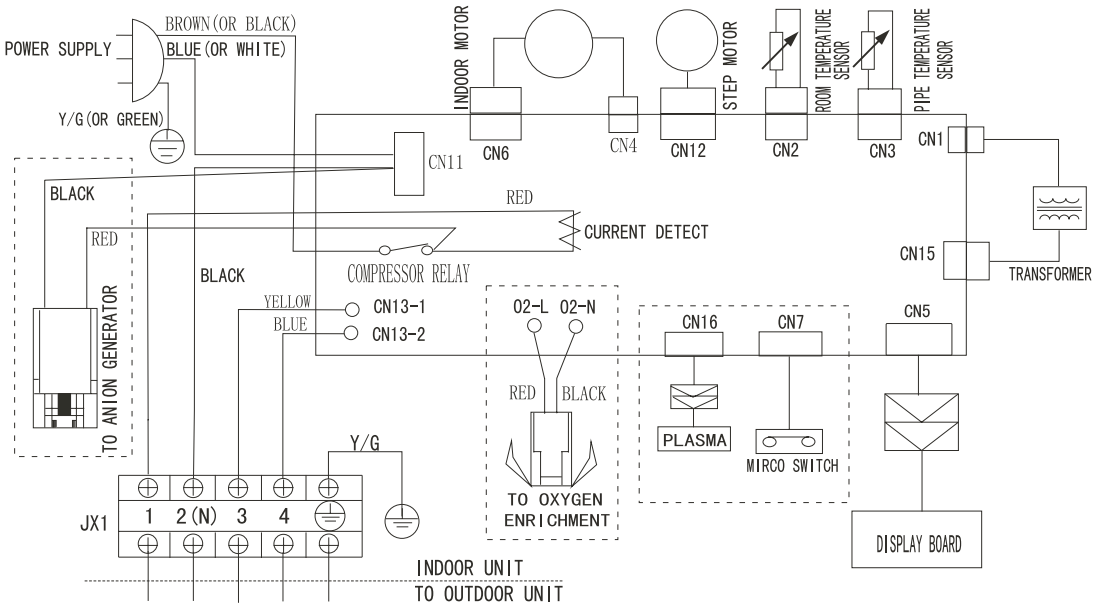
MATERIALI / *MATERIALS*:
Codice / *Code*:
N° Pezzi / N. *Pieces*:
DIS:
REV:
SCALA / *SCALE*:
DATA / *DATE*: 15.01.2005
DISEGNO \ *DRAWING*:
INDICE / *INDEX*:

Schema elettrico per / *Electrical layout for:*
3600 410A
OGGETTO / *OBJECT*

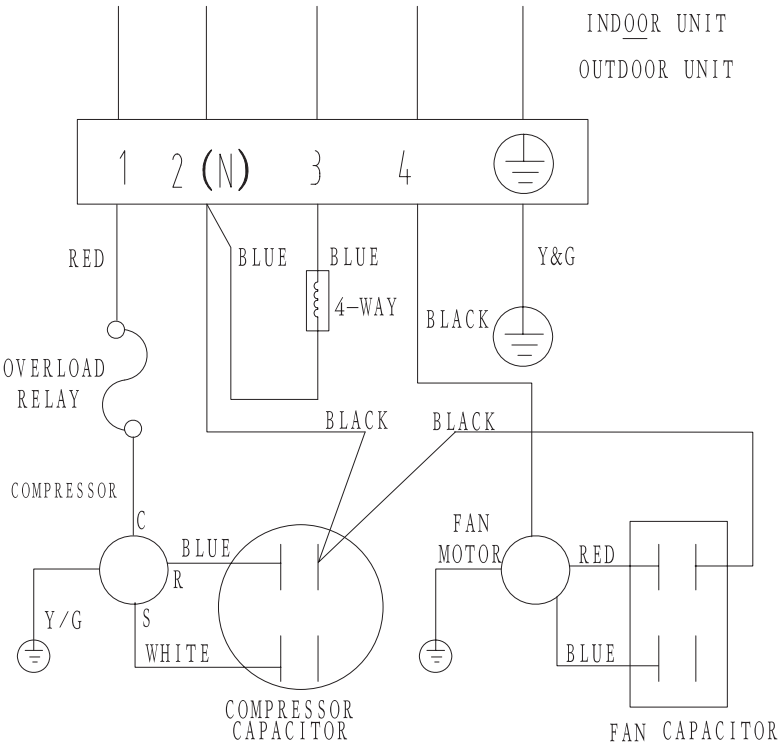
Disegno proprietà della ditta - a termine di legge è fatto vietato riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi senza autorizzazione
Drawing property of the company - you may not copy, reproduce or transfer it to third parties without authorization

11. SCHEMI ELETTRICI
11. ELECTRICAL LAYOUT

Cablaggi unità interna /
Indoor unit wiring diagram



Cablaggi unità esterna /
Outdoor unit wiring diagram



POWER SUPPLY / Alimentazione
ROOM TEMPERATURE SENSOR / Sensore ambiente
STEP MOTOR / Motore alette
TRANSFORMER / Trasformatore
4-WAY / Valvola a 4 vie

FOUR-WAY VALVE / Valvola a 4 vie
INDOOR MOTOR / Motore ventilatore unità interna
JX1 - Terminal block / Morsettiera
MICROSWITCH / Micro-interruttore
N - NEUTRAL / Morsetto neutro
OVERLOAD RELAY / Relè termico - klixon
OXYGEN ENRICHMENT / Arricchitore ossigeno
PLASMA / Sistema plasma
PIPE TEMPERATURE SENSOR / Sensore evaporatore

ANION GENERATOR / Generatore ioni negativi
CN - Connectors / Connettori
COMPRESSOR / Compressore
COMPRESSOR CAPACITOR / Condensatore compressore
COMPRESSOR RELAY / Relè compressore
CURRENT DETECT / Controllo assorbimento
DISPLAY BOARD / Scheda display
FAN MOTOR / Ventilatore unità esterna
FAN CAPACITOR / Condensatore ventilatore

Legenda colori - *Colours legend*

BLACK / Nero
BLUE / Blu
GREEN / Verde
ORANGE / Arancione
RED / Rosso
WHITE / Bianco
YELLOW / Giallo
YELLOW/GREEN (Y/G) / Giallo-Verde

MATERIALI / *MATERIALS*:

Codice / *Code*:

N° Pezzi / N. *Pieces*:

DIS:
REV:
SCALA / *SCALE*:
DATA / *DATE*: 17.02.2005
DISEGNO \ *DRAWING*:
INDICE / *INDEX*:

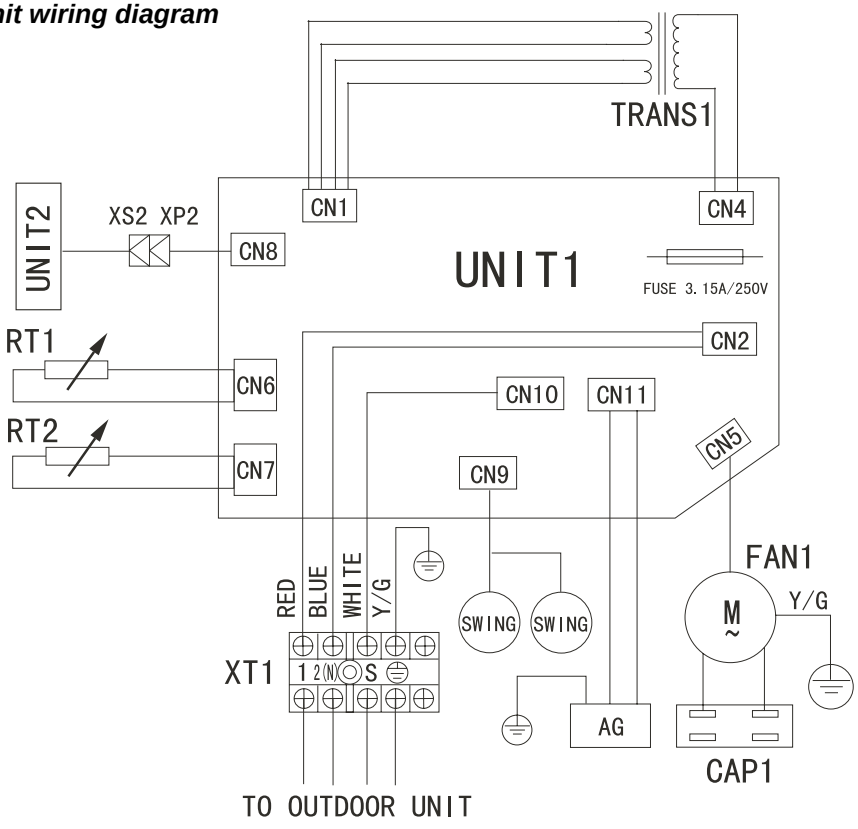
Schema elettrico per / *Electrical layout for:*
5300 410A

OGGETTO / *OBJECT*

Disegno proprietà della ditta - a termine di legge è fatto vietato riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi senza autorizzazione
Drawing property of the company - you may not copy, reproduce or transfer it to third parties without authorization

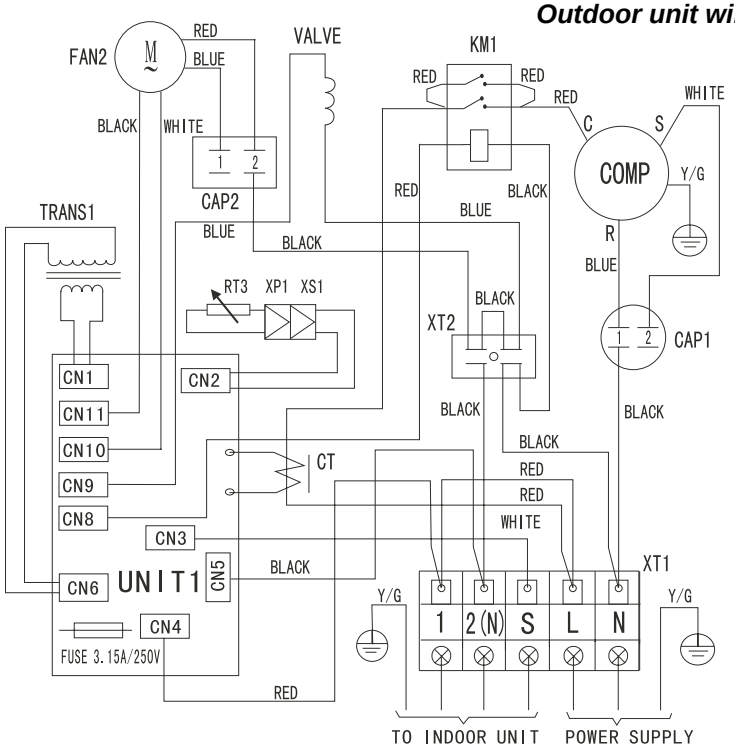
11. SCHEMI ELETTRICI
11. ELECTRICAL LAYOUT

Cablaggi unità interna / *Indoor unit wiring diagram*



RT1 - Room temp. sensor / Sensore temp. ambiente
RT2 - Pipe temp. sensor / Sensore temp. evaporatore
RT3 - Condenser sensor / Sensore condensatore
STEP MOTOR / Motore alette
TRANS1 - Transformer / Trasformatore
UNIT2 - Receiver / Ricevitore
XT1 - Terminal block / Morsettiera

Cablaggi unità esterna / *Outdoor unit wiring diagram*



FAN CAPACITOR / Condensatore ventilatore
FOUR-WAY VALVE / Valvola a 4 vie
INDOOR MOTOR / Motore ventilatore unità interna
KM1 - Contactor / Teleruttore compressore
N - NEUTRAL / Morsetto neutro
OVERLOAD PROTECTOR / Relè termico - klixon
POWER / Alimentazione

CN - Connectors / Connettori
COMP - Compressor / Compressore
CAP1 - Compressor capacitor / Condensatore compressore
DISPLAY BOARD / Scheda display
FAN MOTOR / Ventilatore unità esterna
FAN 1 - Indoor fan motor / Ventilatore unità interna
FAN 2 - Outdoor fan motor / Ventilatore unità esterna

Legenda colori - *Colours legend*

BLACK / Nero
BLUE / Blu
GREEN / Verde
ORANGE / Arancione
RED / Rosso
WHITE / Bianco
YELLOW / Giallo
YELLOW/GREEN (Y/G) / Giallo-Verde

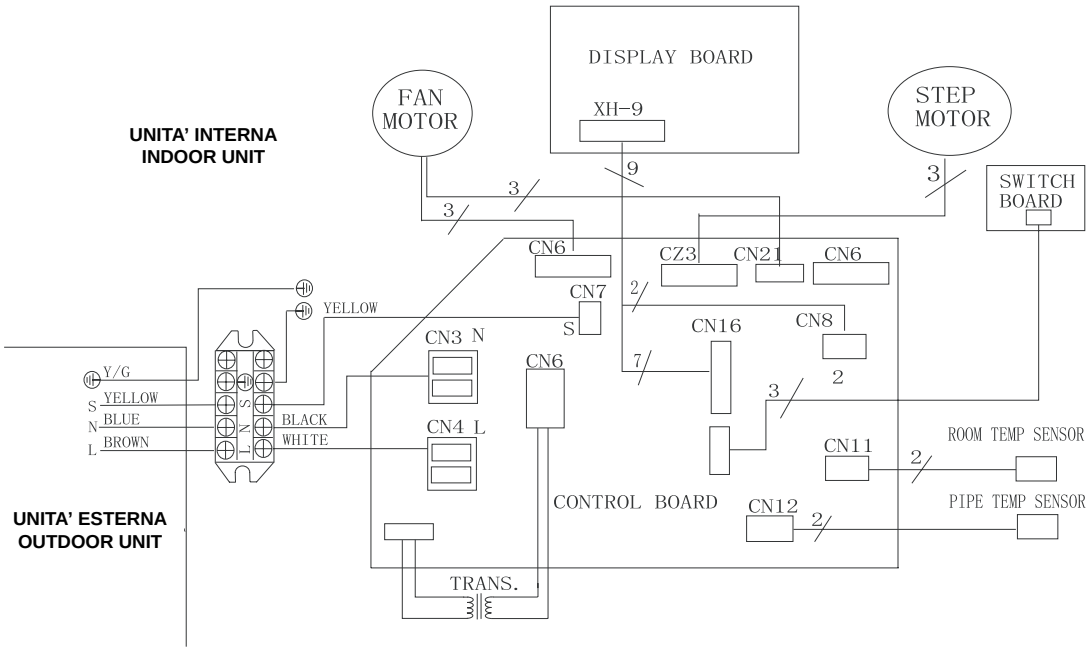
MATERIALI / *MATERIALS*:
Codice / *Code*:
N° Pezzi / N. *Pieces*:
DIS:
REV:
SCALA / *SCALE*:
DATA / *DATE*: 15.01.2005
DISEGNO \ *DRAWING*:
INDICE / *INDEX*:

Schema elettrico per / *Electrical layout for:*
6100 410A, 7000 410A, 8200 410A
OGGETTO / *OBJECT*

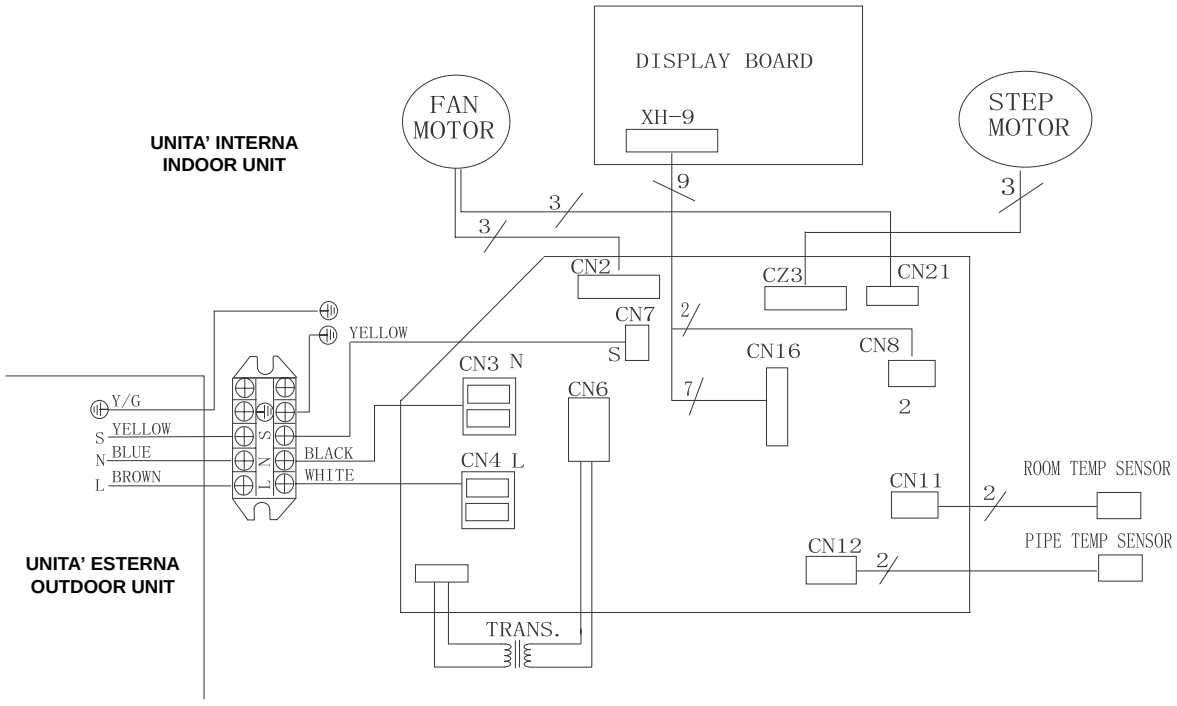
Disegno proprietà della ditta - a termine di legge è fatto vietato riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi senza autorizzazione
Drawing property of the company - you may not copy, reproduce or transfer it to third parties without authorization

11. SCHEMI ELETTRICI
11. ELECTRICAL LAYOUT

Cablaggi unità interna 2600 W /
2600 W Indoor unit wiring diagram



Cablaggi unità interna 3600 W /
3600 W Indoor unit wiring diagram



STEP MOTOR / Motore alette
SWITCH BOARD / Scheda interruttore
TRANS. - *Transformer* / Trasformatore

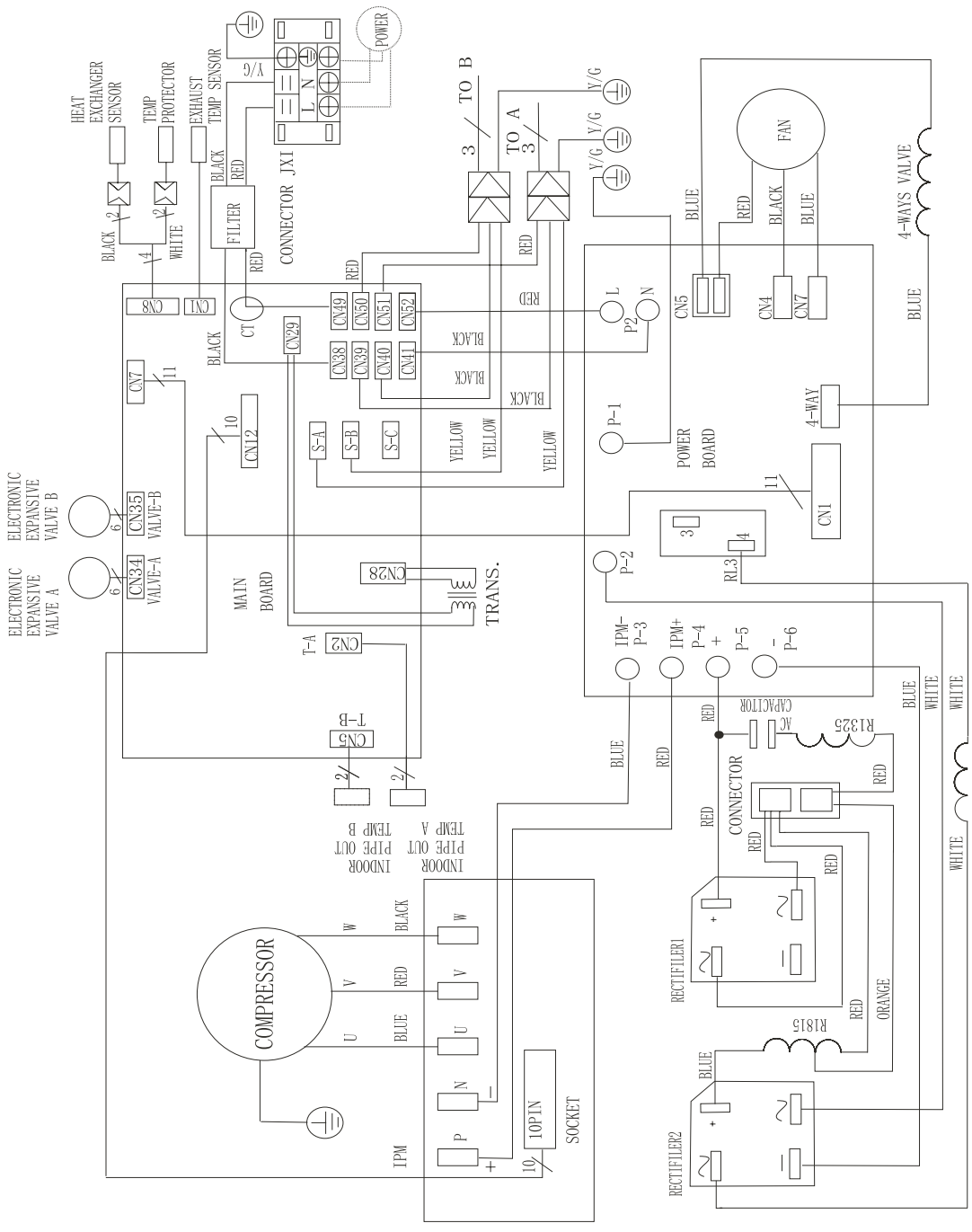
CN-CZ - Connectors / Connettori
CONTROL BOARD / Scheda controllo
DISPLAY BOARD / Scheda display
FAN MOTOR / Motore ventilatore
N - Neutral / Morsetto neutro
PIPE TEMP. SENSOR / Sensore temp. ambiente
ROOM TEMP. SENSOR / Sensore temp. ambiente

Legenda colori - *Colours legend*		MATERIALI / *MATERIALS*:	DIS:
BLACK / Nero *BLUE* / Blu *GREEN* / Verde *ORANGE* / Arancione *RED* / Rosso *WHITE* / Bianco *YELLOW* / Giallo	*YELLOW/GREEN (Y/G)* / Giallo-Verde	Codice / *Code*: N° Pezzi / N. *Pieces*:	REV: SCALA / *SCALE*: DATA / *DATE*: 17.02.2005
		Schema elettrico per / *Electrical layout for:* Unità interne serie Multi Inverter 410A *Multi Inverter 410A series indoor units*	OGGETTO / *OBJECT*
			DISEGNO \ *DRAWING*: INDICE / *INDEX*:

Disegno proprietà della ditta - a termine di legge è fatto vietato riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi senza autorizzazione
Drawing property of the company - you may not copy, reproduce or transfer it to third parties without authorization

11. SCHEMI ELETTRICI
11. ELECTRICAL LAYOUT

Cablaggi unità esterna /
Outdoor unit wiring diagram



AC CAPACITOR / Condensatore AC
CN-CZ - Connectors / Connettori
COMPRESSOR / Compressore
EXHAUST TEMP. SENSOR / Sensore temp. uscita condensatore
ELECTRONIC EXPANSION VALVE / Elettrovalvola di espansione
FAN - Outdoor motor / Ventilatore unità interna o esterna
FILTER / Filtro
HEAT EXCHANGER SENSOR / Sensore temp. condensatore

INDOOR PIPE OUT TEMP/ Sensore temp.mandata unità interna
IPM - Inverter Power Module / Modulo inverter
JXI - Terminal block / Morsettiera
L - Line / Morsetto fase
MAIN BOARD / Scheda di contollo principale
N - Neutral / Morsetto neutro
POWER / Alimentazione
POWER BOARD / Scheda di potenza

RECTIFIER / Ponte raddrizzatore
SOCKET / Connettore
TEMP. PROTECTOR / Termofusibile
TRANS. - Transformer / Trasformatore
4-WAY VALVE / Valvola a 4 vie

Legenda colori - *Colours legend*

BLACK / Nero
BLUE / Blu
GREEN / Verde
ORANGE / Arancione
RED / Rosso
WHITE / Bianco
YELLOW / Giallo
YELLOW/GREEN (Y/G) / Giallo-Verde

MATERIALI / *MATERIALS*:

Codice / *Code*:

N° Pezzi / N. *Pieces*:

DIS:
REV:
SCALA / *SCALE*:
DATA / *DATE*: 17.02.2005
DISEGNO \ *DRAWING*:
INDICE / *INDEX*:

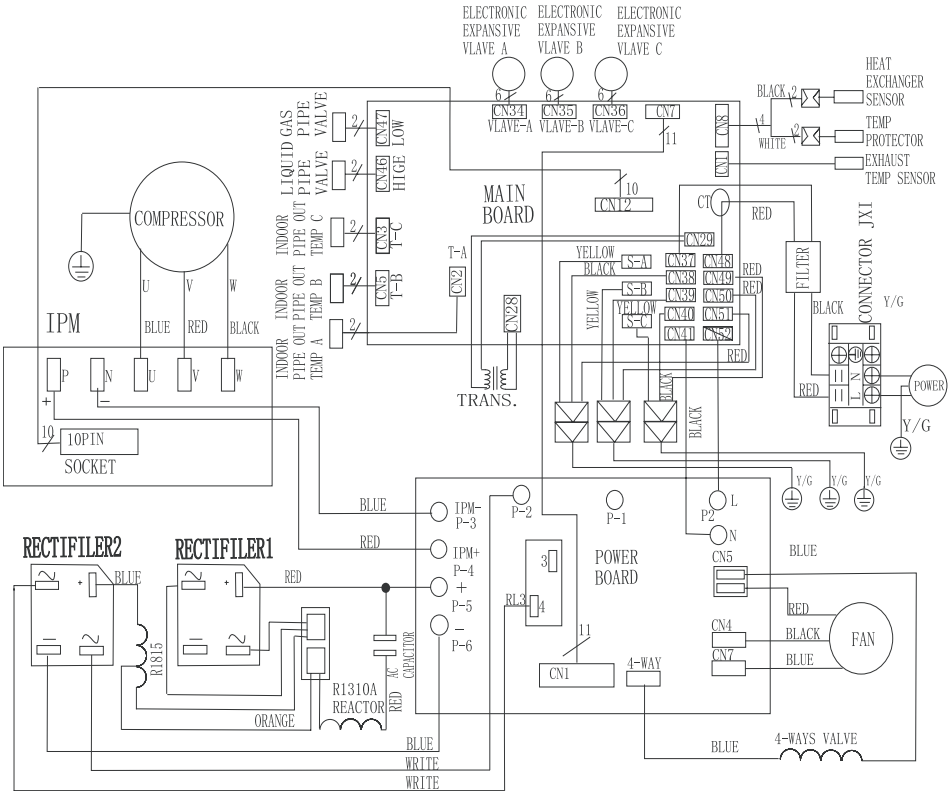
Schema elettrico per / *Electrical layout for:*
Unità esterna DUAL serie Multi Inverter 410A
DUAL Multi Inverter 410A series outdoor units

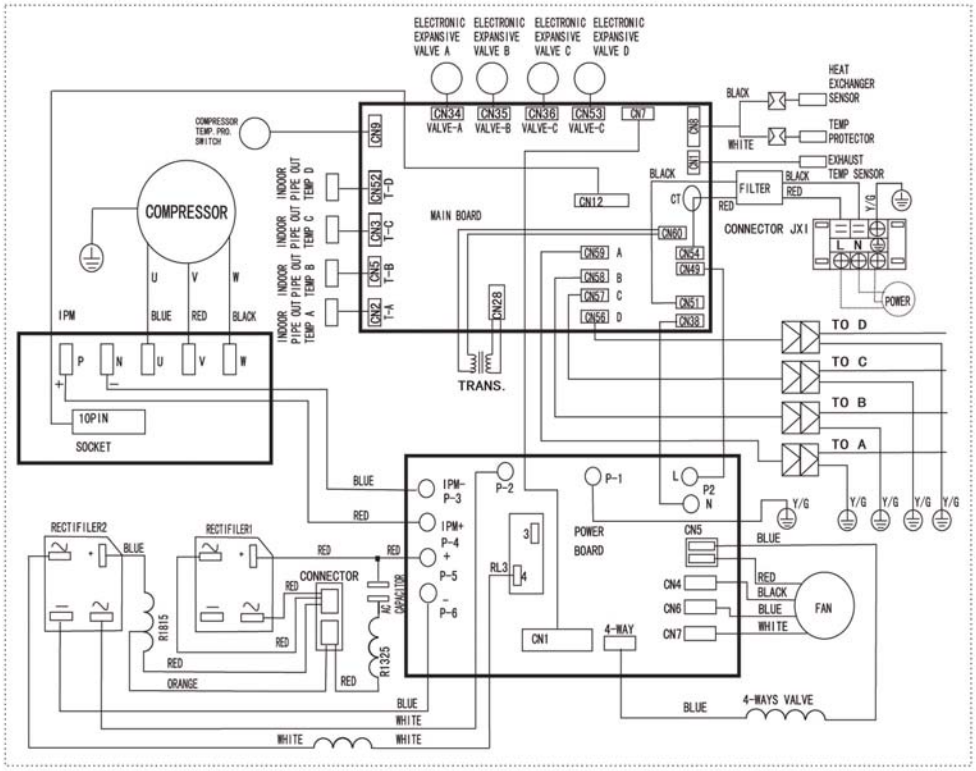
OGGETTO / *OBJECT*

Disegno proprietà della ditta - a termine di legge è fatto vietato riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi senza autorizzazione
Drawing property of the company - you may not copy, reproduce or transfer it to third parties without authorization

11. SCHEMI ELETTRICI
11. ELECTRICAL LAYOUT

Cablaggi unità esterna /
Outdoor unit wiring diagram





POWER BOARD / Scheda di potenza
RECTIFIER / Ponte raddrizzatore
SOCKET / Connettore
TEMP. PROTECTOR / Termofusibile
TRANS. / Trasformatore
4-WAY VALVE / Valvola a 4 vie

INDOOR PIPE OUT TEMP./ Sensore temp.mandata unità interna
IPM - Inverter Power Module / Modulo inverter
JX1 - Terminal block / Morsettiera
L - Line / Morsetto fase
LIQUID/GAS PIPE VALVE / Valvola liquido/gas
MAIN BOARD / Scheda di contollo principale
N - Neutral / Morsetto neutro
POWER / Alimentazione

AC CAPACITOR / Condensatore AC
CN-CZ - Connectors / Connettori
COMPRESSOR / Compressore
EXHAUST TEMP. SENSOR/ Sensore temp. uscita condensatore
ELECTRONIC EXPANSION VALVE / Elettrovalvola di espansione
FAN - Outdoor motor / Ventilatore unità interna o esterna
FILTER / Filtro
HEAT EXCHANGER SENSOR / Sensore temp. condensatore

Legenda colori - *Colours legend*	
BLACK / Nero *BLUE* / Blu *GREEN* / Verde *ORANGE* / Arancione *RED* / Rosso *WHITE* / Bianco *YELLOW* / Giallo	*YELLOW/GREEN (Y/G)* / Giallo-Verde

MATERIALI / *MATERIALS*:

Codice / *Code*:

N° Pezzi / N. *Pieces*:

Schema elettrico per / *Electrical layout for:*
Unità esterna TRIAL - QUADRI serie Multi Inverter 410A
TRIAL - QUADRI Multi Inverter 410A series outdoor units

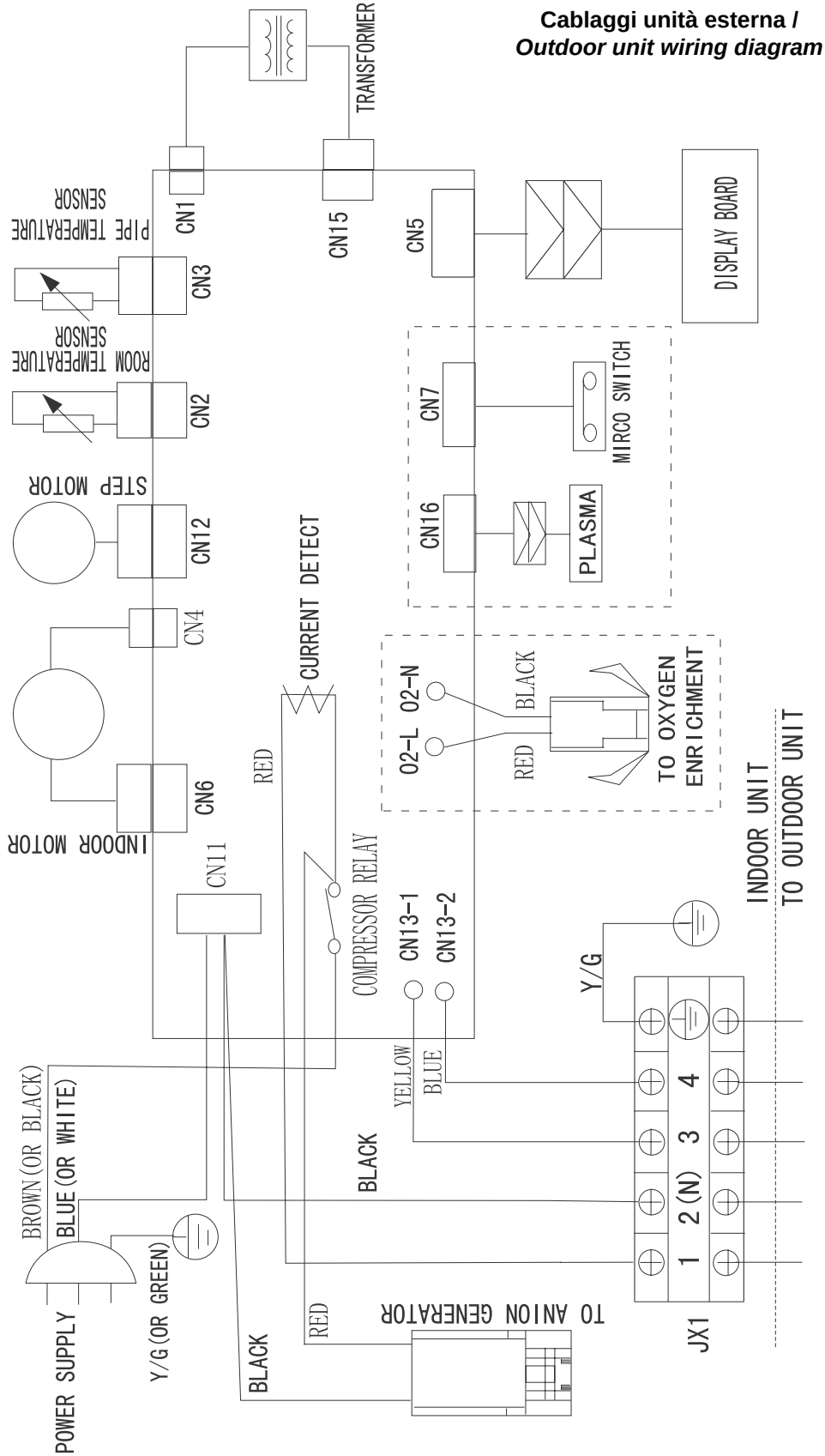
OGGETTO / *OBJECT*

DIS:	
REV:	
SCALA / *SCALE*:	
DATA / *DATE*: 17.02.2005	
DISEGNO \ *DRAWING*:	
INDICE / *INDEX*:	

Disegno proprietà della ditta - a termine di legge è fatto vietato riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi senza autorizzazione
Drawing property of the company - you may not copy, reproduce or transfer it to third parties without authorization

11. SCHEMI ELETTRICI
11. ELECTRICAL LAYOUT

Cablaggi unità esterna /
Outdoor unit wiring diagram



ROOM TEMPERATURE SENSOR / Sensore temperatura ambiente
STEP MOTOR / Motore alette
TRANSFORMER / Trasformatore

LIQUID PIPE VALVE / Valvola ltubazione del iquido
MICROSWITCH / Micro-interruttore
MAIN BOARD / Scheda di contollo principale
N - Neutral / Morsetto neutro
OXYGEN ENRICHMENT / Arricchimento ossigeno
PIPE TEMPERATURE SENSOR / Sensore temperatura tubazioni
PLASMA / Sistema plasma
POWER SUPPLY / Alimentazione

ANION GENERATOR / Generatore ioni negativi
COMPRESSOR RELAY / Rèle compressore
CN - Connectors / Connettori
CURRENT DETECT / Controllo assorbimento
DISPLAY BOARD / Scheda display
JX1 - Terminal block / Morsettiera
INDOOR MOTOR / Motore interno
L - Line / Morsetto fase

Legenda colori - *Colours legend*

BLACK / Nero
BLUE / Blu
GREEN / Verde
ORANGE / Arancione
RED / Rosso
WHITE / Bianco
YELLOW / Giallo
YELLOW/GREEN (Y/G) / Giallo-Verde

MATERIALI / *MATERIALS*:
Codice / *Code*:
N° Pezzi / N. *Pieces*:

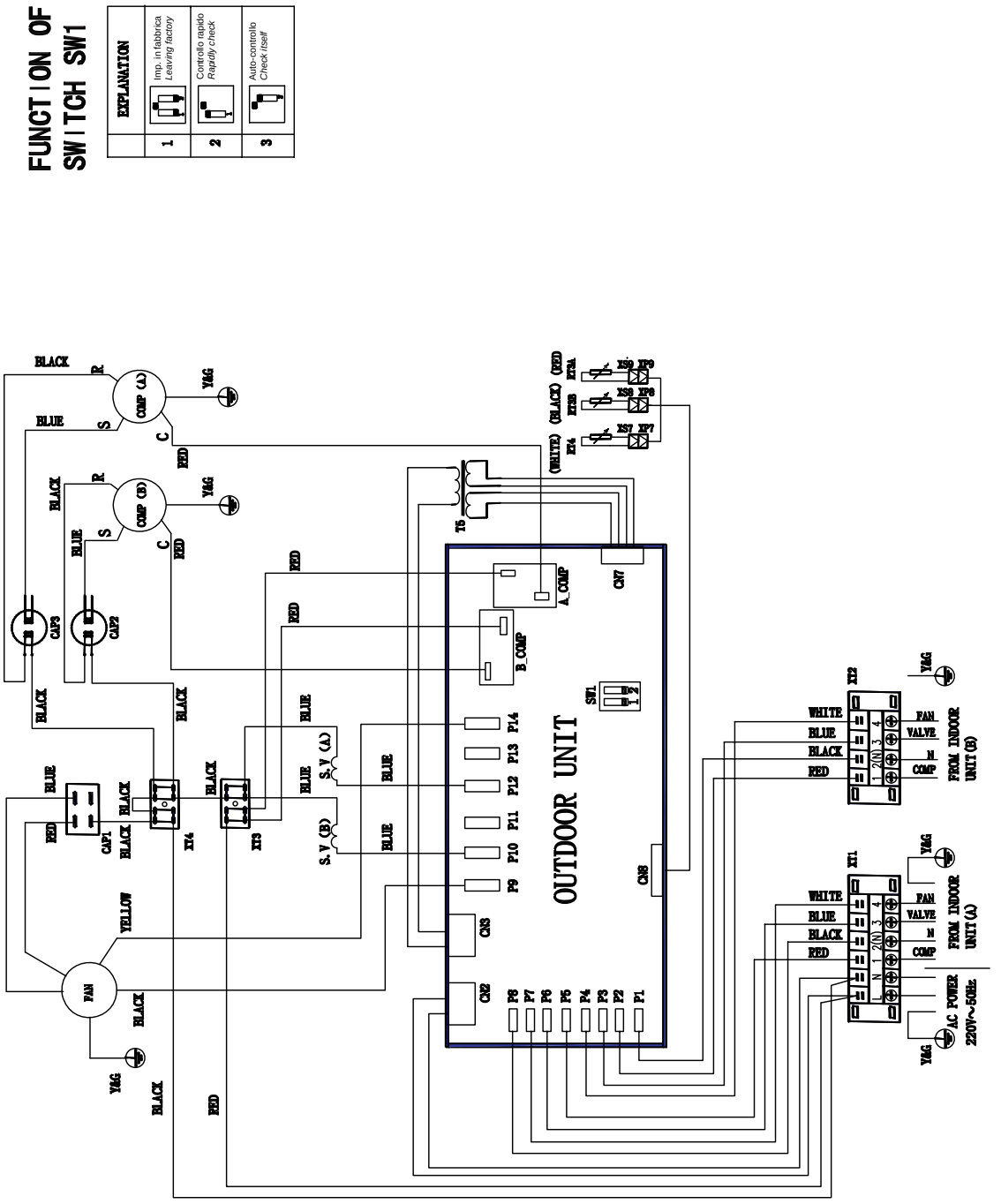
DIS:
REV:
SCALA / *SCALE*:
DATA / *DATE*: 17.02.2005
DISEGNO \ *DRAWING*:
INDICE / *INDEX*:

Schema elettrico per / *Electrical layout for:*
Unità interne serie Multisplit 410A
Multisplit 410A series indoor units
OGGETTO / *OBJECT*

Disegno proprietà della ditta - a termine di legge è fatto vietato riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi senza autorizzazione
Drawing property of the company - you may not copy, reproduce or transfer it to third parties without authorization

11. SCHEMI ELETTRICI
11. ELECTRICAL LAYOUT

Cablaggi unità esterna /
Outdoor unit wiring diagram



XS - XP - Connectors / Connettori
XT - Terminal block / Morsettiera
4-WAY - Reversing valve / Valvola a 4 vie

RT1-2: *A system low-pressure throttle temperature sensor* / Sensori temperatura valvola bassa pressione circuito A
RT3A-B: *A & B system pipe temperature sensor* / Sensore temperatura tubazioni circuiti A & B
RT4: *A & B system room temperature sensor* / Sensore temperatura ambiente
T5: Transformer / Trasformatore

A_COMP B_COMP: *Relay* / Relè
COMP: Compressor / Compressore
CAP1: *Outdoor fan capacitor* / Condensatore-ventilatore esterno
CAP2/3: *Outdoor compressor capacitor* / Condensatore-compressore
FAN: *Outdoor fan motor* / Ventilatore unità esterna
MAIN BOARD : Scheda di contollo principale

Legenda colori - *Colours legend*

BLACK / Nero
BLUE / Blu
GREEN / Verde
ORANGE / Arancione
RED / Rosso
WHITE / Bianco
YELLOW / Giallo
YELLOW/GREEN (Y/G) / Giallo-Verde

MATERIALI / *MATERIALS*:
Codice / *Code*:
N° Pezzi / N. *Pieces*:
OGGETTO / *OBJECT*

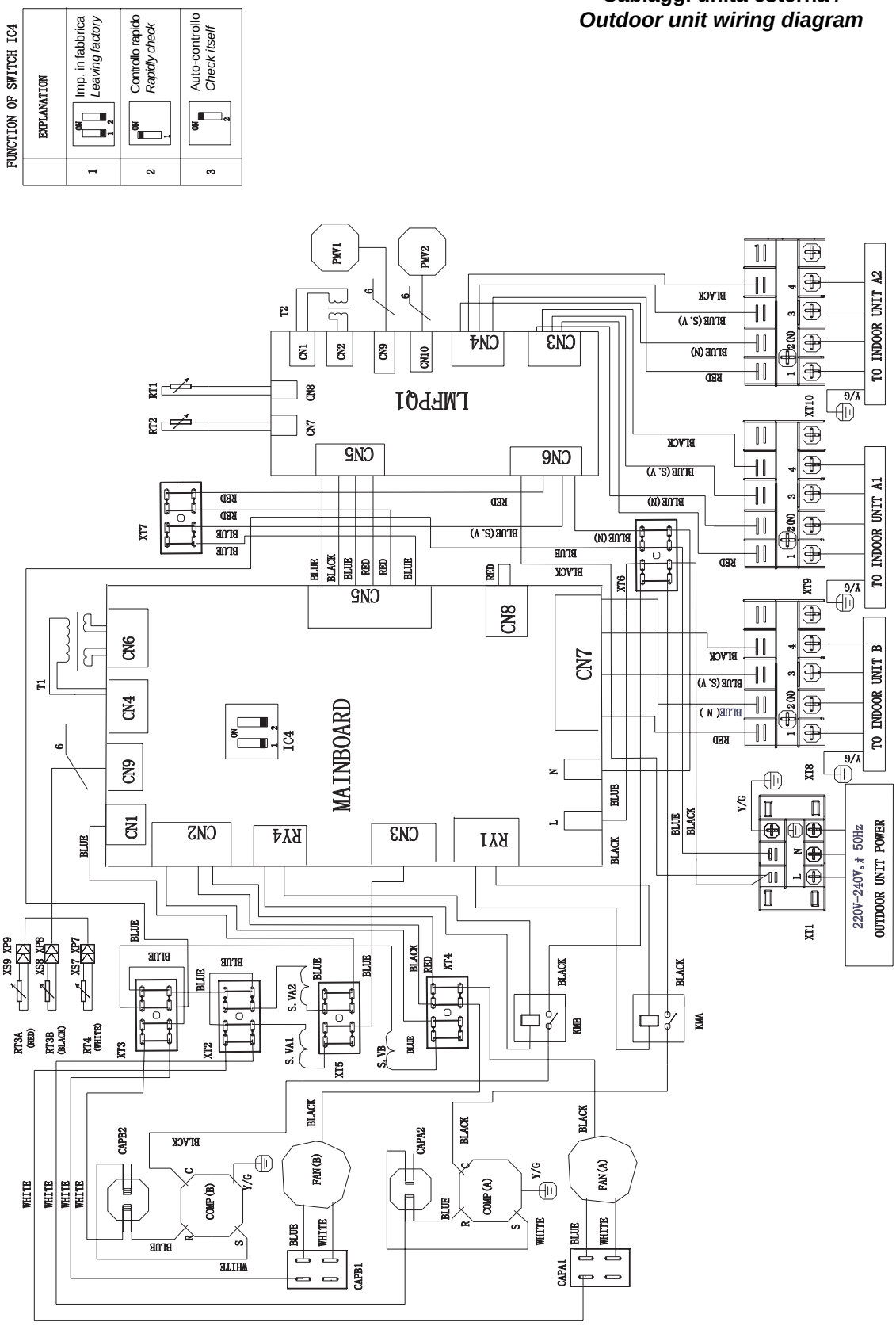
Schema elettrico per / *Electrical layout for:*
Unità esterna DUAL serie Multisplit 410A
DUAL Multisplit 410A series outdoor unit

DIS:
REV:
SCALA / *SCALE*:
DATA / *DATE*: 17.02.2005
DISEGNO \ *DRAWING*:
INDICE / *INDEX*:

Disegno proprietà della ditta - a termine di legge è fatto vietato riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi senza autorizzazione
Drawing property of the company - you may not copy, reproduce or transfer it to third parties without authorization

11. SCHEMI ELETTRICI
11. ELECTRICAL LAYOUT

Cablaggi unità esterna /
Outdoor unit wiring diagram



T1 T2: Transformer / Trasformatore
XS - XP - Connectors / Connettori
XT - Terminal block / Morsettiera
S-V - Reversing valve / Valvola a 4 vie

RT1-2: *A system low-pressure throttle temperature sensor* / Sensori temperatura valvola bassa pressione circuito A
RT3A-B: *A & B system pipe temperature sensor* / Sensore temperatura A & B
RT4: *A & B system room temperature sensor* / Sensore temperatura ambiente

KMA KMB: *Relay* / Relè

COMP: Compressor / Compressore
CAPA1/B1 - *Outdoor fan capacitor* / Condensatore ventilatore
CAPA2/B2 - *Compressor capacitor* / Condensatore compressore
FAN - *Indoor or Outdoor motor* / Ventilatore unità interna o esterna
MAIN *BOARD* - Scheda di contollo
PMV1-2 - *Electronic Adjustment* / Elettrovalvole

Legenda colori - *Colours legend*

BLACK / Nero
BLUE / Blu
GREEN / Verde
ORANGE / Arancione
RED / Rosso
WHITE / Bianco
YELLOW / Giallo
YELLOW/GREEN (Y/G) / Giallo-Verde

MATERIALI / *MATERIALS*:

Codice / *Code*:

N° Pezzi / N. *Pieces*:

DIS:
REV:
SCALA / *SCALE*:
DATA / *DATE*: 17.02.2005
DISEGNO \ *DRAWING*:
INDICE / *INDEX*:

Schema elettrico per / *Electrical layout for:*
Unità esterna TRIAL serie Multisplit 410A
TRIAL Multisplit 410A series outdoor unit

OGGETTO / *OBJECT*

Disegno proprietà della ditta - a termine di legge è fatto vietato riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi senza autorizzazione
Drawing property of the company - you may not copy, reproduce or transfer it to third parties without authorization